

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. A.M. Sangaji 47 Yogyakarta 55233 Telp. (0274) 513490

Semester Khusus

15 Juli – 15 September 2016

Tahun Akademik 2016/2017



Disusun oleh :

MUHAMMAD ADI PRADANA

NIM. 13505244019

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN AKADEMIK 2016/2017

LEMBAR PERSETUJUAN / PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini, selaku pembimbing PPL mengesahkan laporan kegiatan PPL SMK Negeri 2 Yogyakarta dan menerangkan bahwa :

Nama : **Muhammad Adi Pradana**
NIM : **13505244019**
Program Studi : **Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan**
Jurusan : **Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan**
Fakultas : **Teknik**

Telah melaksanakan program PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016 dan laporan ini sebagai bukti pelaksanaannya.

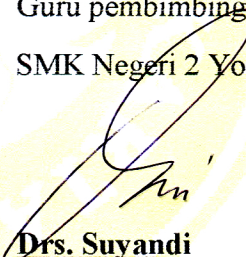
Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan PPL
Universitas Negeri Yogyakarta,

Guru pembimbing PPL
SMK Negeri 2 Yogyakarta,


Drs. Agus Santoso, M.Pd

NIP. 19640822 198812 1 001


Drs. Suyandi

NIP. 19620407 198803 1 009

Mengetahui,



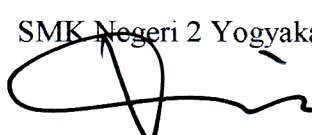
Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta


Drs. Sentot Hargiardi, M.M

NIP. 19600819 198603 1 010

Koordinator PPL

SMK Negeri 2 Yogyakarta,


Drs. Muh. Kharis

NIP. 19640803 198803 1 012

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat, karunia, serta hidayahnya sehingga penulis dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2016 selama dua bulan, dimulai sejak tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016 di SMK Negeri 2 Yogyakarta dengan lancar dan telah menyelesaikan laporan individu ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam pencapaian ini tentu tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dukngan serta semangat dari berbagai pihak yang ikut mendukung terselenggaranya program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua orangtua yang telah memberikan dukungan batin dan materi.
3. Ketua LPPMP beserta staf yang telah memberikan semua informasi pelaksanaan kegiatan praktik pengalaman lapangan di sekolah.
4. Bapak Drs. Agus Santoso, M.Pd selaku dosen pembimbing lapangan PPL yang telah memberikan bimbingan hingga penyusunan laporan ini.
5. Bapak Drs. Sentot Hargiardi, M.M selaku Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta
6. Bapak Drs. Mardiana, M.Eng selaku Koordinator PPL SMK Negeri 2 Yogyakarta.
7. Bapak Drs. Suyandi selaku guru pembimbing kegiatan PPL yang telah banyak memberikan arahan sehingga kegiatan PPL yang dilaksanakan oleh mahasiswa dapat berjalan lancar.
8. Rekan-rekan mahasiswa PPL SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai teman berdiskusi.
9. Bapak/ibu guru dan karyawan SMK Negeri 2 Yogyakarta yang sudah membantu melancarkan pelaksanaan kegiatan praktik lapangan selama ini.
10. Adik-adik kelas XI TGB 1 yang sudah mendukung terselenggaranya kelas yang kondusif selama kegiatan PPL.

11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan praktik pengalaman lapangan Universitas Negeri Yogyakarta 2016 di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan maupun penyusunan laporan kegiatan PPL, sehingga kritik maupun saran yang dapat membangun sangat diperlukan demi kesempurnaan laporan ini. Sehingga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi pihak SMK Negeri 2 Yogyakarta dan mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta.

Yogyakarta, 15 September 2016
Penulis

Muhammad Adi Pradana
NIM. 13505244024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..... i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR LAMPIRAN..... vi

ABSTRAK..... vii

BAB I. PENDAHULUAN..... 1

 A. Analisis Situasi..... 2

 B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL..... 6

 1. Perumusan Program PPL..... 6

 2. Rancangan Program PPL..... 6

BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL KEGIATAN... 13

 A. Persiapan..... 13

 1. Pengajaran Mikro..... 13

 2. Pembekalan PPL..... 13

 3. Observasi Pembelajaran di Kelas..... 13

 a. Perangkat Pembelajaran..... 14

 b. Proses Pembelajaran..... 14

 c. Perilaku Siswa..... 17

 4. Konsultasi dengan Guru Pembimbing..... 17

 5. Persiapan Mengajar..... 18

B. Pelaksanaan.....	18
1. Pelaksanaan Pembuatan RPP.....	18
2. Pelaksanaan Penyusunan Materi Pembelajaran.....	18
3. Pelaksanaan Pemilihan Metode Mengajar.....	19
4. Pelaksanaan Pemilihan Media Pembelajaran.....	19
5. Pelaksanaan Praktik Mengajar.....	20
6. Evaluasi Pembelajaran.....	28
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	29
1. Analisis Hasil Pelaksanaan.....	29
2. Refleksi.....	30
 BAB III. PENUTUP	 33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran.....	34
1. Bagi SMK Negeri 2 Yogyakarta.....	34
2. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta.....	34
3. Bagi Mahasiswa Adik Angkatan.....	34
 DAFTAR PUSTAKA	 35
 LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Matrik Kegiatan PPL
- Lampiran 2 : Laporan Harian atau Mingguan
- Lampiran 3 : Administrasi Pendidik Kelas XI
- Lampiran 4 : Administrasi Pendidik Kelas XII

ABSTRAK
LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Oleh :

Muhammad Adi Pradana

NIM. 13505244019

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/Magang III merupakan langkah strategis untuk mengembangkan empat kompetensi dasar sebagai seorang pendidik menuju era tenaga kependidikan yang professional sebagaimana tertuang dalam Undang-undang Guru dan Dosen No. 14 tahun 2015. Untuk mencapai itu Universitas Negeri Yogyakarta merencanakan Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/Magang III agar terciptanya tenaga pendidik yang professional melalui mata kuliah tersebut.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Yogyakarta yang berlokasi di Jalan A.M. Sangaji 47, Yogyakarta merupakan salah satu sekolah yang ditunjuk sebagai lokasi untuk penyelenggaraan kegiatan PPL oleh mahasiswa kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta selama 2 bulan pada semester khusus yang dimulai sejak tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Dengan terselenggaranya program PPL, diharapkan mahasiswa memiliki pengalaman dalam mengajar sebelum nantinya akan terjun langsung di dunia kependidikan sebagai pendidik. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa PPL melaksanakan pembelajaran mandiri sejumlah 16 kali pertemuan pada kelas XI TGB 1.

Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, mahasiswa PPL telah melaksanakan pembuatan rencana pembelajaran sebanyak 9 RPP. Selama proses pembelajaran berlangsung, peserta didik bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Pelaksanaan PPL ini diharapkan dapat menjadi sarana bagi mahasiswa untuk menerapkan langsung ilmu yang diperolehnya di bangku kuliah. Untuk pelaksanaan PPL periode mendatang, ada baiknya jika dalam penyampaian informasi-informasi mengenai kegiatan PPL kepada mahasiswa disampaikan dengan jelas agar tidak terdapat informasi-informasi yang tidak pasti.

Kata Kunci : *PPL, Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung, SMK Negeri 2 Yogyakarta*

BAB I

PENDAHULUAN

Suatu bangsa yang maju berpondasi pada kesadaran pendidikan yang bagus. Semakin sadar akan arti pentingnya pendidikan maka kesejahteraan masyarakatnya akan meningkat. Hal itu yang seharusnya menjadi acuan bangsa kita mengapa hingga saat ini masih berfokus pada peningkatan kesejahteraan, karena masyarakat didalamnya masih ada yang berprinsip kurang pentingnya pendidikan untuk dirinya bahkan hingga anak cucunya. Hal itu terbukti bahwa seluruh bangsa yang berhasil menciptakan suatu teknologi hebat pasti ditopang dengan pendidikan yang kuat.

Selain kesadaran akan pentingnya suatu pendidikan banyak anak bangsa kita masih belum menganyam pendidikan karena permasalahan ekonomi yang sulit. Dan itu menjadi permasalahan kedua bangsa Indonesia, terutama di pelosok negeri ini. Semua anak bangsa berhak atas pendidikan yang layak dan berkualitas karena merekalah yang menjadi penerus bangsa ini.

Universitas Negeri Yogyakarta sebagai salah satu perguruan tinggi di Yogyakarta yang menghasilkan calon pendidik bangsa, memiliki tugas untuk menetasakan calon calon pengabdian yang memiliki jiwa profesional, berdedikasi dan siap diterjunkan ke masyarakat. Oleh sebab itu, Universitas Negeri Yogyakarta memiliki program untuk mahasiswanya agar memiliki bekal, kemampuan, serta pengalaman untuk menjadi guru yang dikehendaki oleh masyarakat, terutama untuk Indonesia.

Pedoman seorang mahasiswa yakni menerapkan Tri Dharma Perguruan Tinggi yakni pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Termasuk juga untuk mahasiswa di Universitas Negeri Yogyakarta yang mewajibkan melahirkan generasi-generasi emas penerus bangsa. Untuk menciptakan itu mahasiswa Universitas Negeri

Yogyakarta mewajibkan untuk pendidikan strata satu mengikuti kegiatan praktik mengajar.

Praktik mengajar di Universitas Negeri Yogyakarta sering disebut dengan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat diartikan sebagai suatu program yang dapat dijadikan sebagai kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan bahkan keahlian yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam pembelajaran di sekolah. Mahasiswa ditempatkan di beberapa Sekolah menengah Kejuruan (SMK) dan Sekolah Menengah Atas (SMK) untuk melaksanakan kegiatan PPL, salah satu tujuannya adalah di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Dimana Sekolah Menengah Kejuruan ini memiliki tujuan agar siswanya mampu bersaing di industri maupun melanjutkan ke bangku perkuliahan.

A. Analisis Situasi

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Yogyakarta berlokasi di Jalan AM. Sangaji No. 47, Jetis, Kota Yogyakarta. SMK N 2 Yogyakarta memiliki tenaga pengajar, karyawan, guru tetap, guru tidak tetap, karyawan tetap dan pegawai tidak tetap.

SMK N 2 Yogyakarta memiliki sembilan program keahlian, yaitu :

1. Teknik Audio Video
2. Teknik Kendaraan Ringan
3. Teknik Komputer Jaringan
4. Teknik Gambar Bangunan
5. Teknik Konstruksi Batu dan Beton
6. Teknik Instalasi Tenaga Listrik
7. Teknik Permesinan Multimedia
8. Teknik Survei Pemetaan

Sarana dan prasarana yang menunjang proses belajar mengajar terdiri dari :

1. Ruang Kelas untuk pelaksanaan proses belajar mengajar
2. Lapangan olahraga
3. Ruangan praktik
4. Laboratorium
5. UKS
6. Masjid
7. Perpustakaan
8. Ruang administrasi
9. Ruang guru

Kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta antara lain :

1. ROHIS (Rohani Islam)
2. ROKHAT (Rohani Khatolik)
3. ROKRIS (Rohani Kristen)
4. KLH (Kelestarian Lingkungan Hidup)
5. PKS (Patroli Keamanan Sekolah)
6. Peleton Inti
7. PMR
8. KIR
9. English Club
10. Sepak Bola
11. Bola basket
12. Volly
13. Kidung Stems
14. PB Garuda Sakti
15. KKI (Khusinryu Karate-Do Indonesia)
16. PB Sinar Putih

17. Kulitinta

Mahasiswa PPL di serahkan ke sekolah untuk dapat melakukan observasi pada tanggal 19 Maret 2016, dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lapangan secara nyata dari bentuk fisik hingga nonfisik, dan nantinya ketika pelaksanaan PPL dapat melakukan berbagai pengembangan diri dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang tersedia.

SMK Negeri 2 Yogyakarta didukung oleh sarana dan prasarana diantaranya :

1. 69 ruang kelas
2. Ruang tata usha
3. Ruang administrasi
4. Ruang kepala sekolah dan wakil kepala sekolah
5. Ruang kepala program keahlian
6. Ruang guru
7. Ruang praktik
8. Ruang pengajaran
9. Ruang BK/BP
10. Ruang laboratorium komputer
11. Ruang UKS
12. Ruang OSIS
13. Masjid
14. Ruang keagamaan
15. Perpustakaan
16. Aula
17. Koperasi
18. Kantin sekolah
19. Gudang
20. Lapangan olahraga (basket, bulutangkis, volley, sepak bola)
21. Pos satpam
22. Tempat parkir siswa dan guru

23. Kamar mandi dan toilet

Informasi yang diperoleh pada saat observasi melalui pengamatan langsung serta penjelasan dari perangkat sekolah antara lain :

1. Kegiatan akademik

Kegiatan belajar mengajar di SMK Negeri 2 Yogyakarta dimulai pada pukul 07.00 WIB. Gerbang sekolah akan ditutup mulai pukul 07.00 WIB tepat hingga 08.00 WIB. Siswa dan guru diwajibkan sudah berada di ruang kelas pada pukul 06.45, kemudian menyanyikan lagu kebangsaan Indonesia Raya setelah itu melaksanakan kegiatan Imtaq atau Literasi. Di SMK Negeri 2 Yogyakarta setiap 1 jam pelajaran sama dengan 45 menit.

2. Fasilitas dan media pembelajaran

Sarana prasana dalam menunjang kegiatan pembelajaran di SMK Negeri 2 Yogyakarta khususnya bidang keahlian Teknik Gambar Bangunan yakni meliputi:

a. Media pembelajaran

Fasilitas media pembelajaran yang ada di SMK Negeri 2 Yogyakarta yakni Blackboard, whiteboard, spidol boardmarker, kapur tulis, LCD, dan proyektor.

b. Laboratorium

Laboratorium komputer program keahlian Teknik Gambar Bangunan telah memiliki fasilitas jaringan komputer dan internet yang memadai.

3. Kegiatan kesiswaan

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta yakni :

a. OSIS

b. Pramuka

- c. ROHIS (Rohani Islam)
 - d. ROKHAT (Rohani Khatolik)
 - e. ROKRIS (Rohani Kristen)
 - f. KLH (Kelestarian Lingkungan Hidup)
 - g. PKS (Patroli Keamanan Sekolah)
 - h. Pleton Inti
 - i. PMR
 - j. KIR
 - k. English Club
 - l. Sepak Bola
 - m. Bola basket
 - n. Volly
 - o. Kidung Stempa
 - p. PB Garuda Sakti
 - q. KKI (Khusinryu Karate-Do Indonesia)
 - r. PB Sinar Putih
 - s. Kulitinta
4. Potensi siswa, guru, dan karyawan bidang keahlian Teknik Gambar Bangunan
- Teknik Gambar Bangunan yang mengampu mata pelajaran diklat berlatar pendidikan S1 dengan bidang keahlian yang sesuai. Tujuan dari Sekolah Menengah Kejuruan yaitu menghasilkan lulusan yang dapat bersaing di dunia kerja yang profesional di bidangnya. Pada sekolah kejuruan terdapat guru dan teknisi yang bertanggung jawab terhadap siswa.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

1. Perumusan Program PPL

Pada tahun pelajaran ini, Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan pada semester khusus dimulai sejak tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016 bertempat di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Kegiatan Praktik Pengajaran Lapangan (PPL) meliputi pra-PPL dan PPL. Pra-PPL adalah kegiatan pengenalan awal kepada mahasiswa tentang PPL melalui mata kuliah Pengantar Ilmu Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Evaluasi Pembelajaran, Sosioantropologi Pendidikan, Media Pembelajaran, Metodologi Pembelajaran, Pengembangan Kurikulum, dan Pengajaran Mikro, dimana di dalamnya terdapat kegiatan observasi ke sekolah sebagai media pengenalan mahasiswa agar dapat mengetahui lebih awal mengenai situasi serta kondisi sebenarnya di lapangan.

2. Rancangan Program PPL

PPL merupakan mata kuliah yang wajib diikuti oleh mahasiswa dengan program studi kependidikan. Tujuan dari PPL adalah memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam mengajar di sekolah dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.

a. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro diberikan di semester 6, dengan tujuan untuk membekali mahasiswa sebelum pelaksanaan PPL. Dalam mata kuliah ini, mahasiswa melakukan praktik mengajar di depan teman-teman sejawat dengan bimbingan dosen.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan sebelum pelaksanaan PPL yang bertempat di KPLT FT UNY. Pembekalan PPL memiliki tujuan agar mahasiswa memiliki wawasan tentang pengelolaan dan pengembangan dalam proses belajar mengajar serta pemberian informasi dan pengalaman di bidang pendidikan dalam proses PPL. Selain itu agar mahasiswa memiliki

pengetahuan untuk dapat bersikap dan bekerja dalam kelompok, serta memiliki bekal dalam pengetahuan dan keterampilan praktis agar dapat melaksanakan program dan tugas-tugasnya sebagai seorang pendidik. Pembekalan materi meliputi pengembangan wawasan mahasiswa, pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru bidang pendidikan, dan materi yang terkait dengan teknis PPL.

c. Observasi sekolah

Observasi sekolah merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Hal-hal yang diamati meliputi: lingkungan fisik sekolah, perangkat pembelajaran atau sarana prasarana, proses pembelajaran, dan perilaku siswa.

d. Pembuatan persiapan mengajar

Mata pelajaran yang diampu yaitu mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan. Mata pelajaran ini setiap minggunya 6 jam pelajaran (300 menit) untuk hari Senin. Dan 4 jam pelajaran (200 menit) di kelas XI TGB 1.

e. Praktik mengajar terbimbing

Praktik mengajar terbimbing merupakan praktik mengajar yang dilaksanakan oleh mahasiswa dimana guru pembimbing menunggu secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan tujuan mengontrol mahasiswa dalam mengajar serta dapat memberikan masukan kepada mahasiswa bagaimana mengajar dengan baik.

f. Praktik mengajar mandiri

Perumusan rancangan kegiatan PPL tersebut meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan penyiapan materi bahan ajar (media pembelajaran dan materi ajar). Kegiatan belajar mengajar direncanakan untuk 16 kali tatap muka.

1) Pertemuan pertama direncanakan tanggal 20 Juli 2016 kelas XI TGB jam 1-2

Pada pertemuan pertama, diisi dengan pengenalan dengan siswa. Pada pertemuan ini, mahasiswa masih melakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pembimbing. Materi yang disampaikan adalah pengertian desain interior, macam-macam interior, serta macam-macam desain interior.

- 2) Pertemuan kedua direncanakan pada tanggal 27 Juli 2016 kelas XI TGB 1 jam 1-2

Pertemuan kedua direncanakan untuk menunjukkan contoh-contoh desain interior, penjelasan tentang standar ukuran ruang berdasarkan fungsi serta jumlah pengguna bangunan. Kemudian dijelaskan mengenai tugas yang harus dikerjakan siswa selama satu semester, yaitu membuat desain interior ruang tamu. Selanjutnya, diisi dengan pengenalan software Google Sketchup.

- 3) Pertemuan ketiga direncanakan pada tanggal 3 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 1-2

Pertemuan ketiga diisi dengan penjelasan lebih lanjut mengenai Google Sketchup. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi membuat tembok ruang tamu di Google Sketchup dan dilanjutkan dengan pendampingan siswa

- 4) Pertemuan keempat direncanakan pada tanggal 10 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 1-2

Pertemuan keempat diisi dengan memberikan demonstrasi untuk pembuatan kusen pintu serta jendela sesuai dengan ukuran yang sudah ditentukan, kemudian dilanjutkan dengan pendampingan siswa dalam mengerjakan.

- 5) Pertemuan kelima direncanakan pada tanggal 24 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 1-2

Pertemuan kelima diisi dengan memberikan demonstrasi untuk pembuatan sponing pada kusen pintu serta jendela, dan dilanjutkan dengan pendampingan siswa dalam mengerjakan.

- 6) Pertemuan keenam direncanakan pada tanggal 31 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 1-2

Pertemuan keenam diisi dengan memberikan demonstrasi untuk pembuatan jendela serta pintu, kemudian dilanjutkan dengan pendampingan siswa dalam mengerjakan tugas.

- 7) Pertemuan ketujuh direncanakan pada tanggal 7 September 2016 kelas XI TGB 1 jam 1-2

Pertemuan ketujuh diisi dengan memberikan demonstrasi untuk pembuatan plafond dan dilanjutkan dengan pendampingan siswa dalam mengerjakan tugas.

- 8) Pertemuan kedelapan direncanakan pada tanggal 14 September 2016 kelas XI TGB 1 jam 1-2

Pertemuan kedelapan diisi dengan memberikan demonstrasi untuk pembuatan pigura foto serta gorden dan dilanjutkan dengan pendampingan siswa dalam mengerjakan tugas.

Kemudian, berikut rencana kegiatan PPL untuk kelas XI TGB 1 :

- 1) Pertemuan pertama direncanakan pada tanggal 18 Juli 2016 kelas XI TGB 1 jam ke 5-10

Pertemuan pertama diisi dengan pengenalan dengan siswa dan dilanjutkan dengan melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung oleh guru pembimbing. Guru pembimbing menjelaskan tentang tugas yang harus dikerjakan oleh siswa selama satu semester, yaitu membuat gambar rumah sederhana.

- 2) Pertemuan ke dua direncanakan pada tanggal 20 Juli 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-8

Pertemuan ke dua diisi dengan menjelaskan dasar-dasar menggambar kepada siswa serta manfaat dalam dunia lapangan/dunia kerja dengan beberapa sampel gambar.

- 3) Pertemuan ke tiga direncanakan pada tanggal 25 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-10

Pertemuan ke tiga diisi dengan memberikan tugas kepada siswa untuk membuat denah rumah sederhana. Setelah itu memberikan penjelasan dasar-dasar menggambar membuat denah serta mendemonstrasikan langkah-langkah membuat denah sederhana.

- 4) Pertemuan ke empat direncanakan pada tanggal 27 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-8

Pertemuan ke empat diisi dengan memberikan demonstrasi untuk membuat gambar potongan dengan AutoCad. Lalu menugaskan siswa untuk membuat gambar potongan sesuai dengan denah masing-masing.

- 5) Pertemuan ke lima direncanakan pada tanggal 1 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-10

Pertemuan ke lima diisi dengan memberikan demonstrasi untuk membuat gambar tampak dengan AutoCad. Lalu menugaskan siswa untuk membuat gambar tampak sesuai dengan potongan masing-masing.

- 6) Pertemuan ke enam direncanakan pada tanggal 3 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-8

Pertemuan ke enam diisi dengan menjelaskan daya dukung tanah dan macam-macam pondasi kepada siswa dengan presentasi mandiri tiap kelompok siswa.

- 7) Pertemuan ke tujuh direncanakan pada tanggal 8 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-10

Pertemuan ke tujuh diisi dengan menjelaskan macam-macam dinding penahan tanah dengan presentasi dan diskusi

- 8) Pertemuan ke delapan direncanakan pada tanggal 10 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-8

Pertemuan ke delapan diisi dengan mendemokan kepada siswa dalam menggambar denah pondasi dengan AutoCAD. Menjelaskan detail-detail pondasi selanjutnya menugaskan siswa untuk menggambar denah pondasi dan detailnya.

- 9) Pertemuan ke sembilan direncanakan pada tanggal 15 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-10

Pertemuan ke sembilan pembelajaran diisi dengan menugaskan siswa dalam menggambar denah pondasi dan detailnya.

- 10) Pertemuan ke sepuluh direncanakan pada tanggal 22 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-10

Pertemuan ke sepuluh pembelajaran diisi dengan menjelaskan kaidah-kaidah menggambar pola lantai kepada siswa dengan presentasi.

- 11) Pertemuan ke sebelas direncanakan pada tanggal 24 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-8

Pertemuan ke sebelas pembelajaran diisi dengan menjelaskan macam-macam lantai dan dinding berserta pola dan bagian-bagiannya dengan presentasi

- 12) Pertemuan ke dua belas direncanakan pada tanggal 29 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-10

Pertemuan ke dua belas pembelajaran diisi dengan mendemokan dalam membuat gambar ikatan bata dan pola lantai dengan AutoCAD. Lalu menugaskan siswa untuk membuat gambar ikatan bata dan pola lantai.

- 13) Pertemuan ke tiga belas direncanakan pada tanggal 31 Agustus 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-10

Pertemuan ke tiga belas pembelajaran diisi dengan menugaskan siswa untuk membuat gambar ikatan bata dan pola lantai.

14) Pertemuan ke empat belas direncanakan pada tanggal 5 Septemeber 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-10

Pertemuan ke empat belas pembelajaran diisi dengan menjelaskan macam-macam konstruksi kusen jendela dan pintu dengan gambar AutoCAD dengan beberapa contoh dilapangan.

15) Pertemuan ke lima belas direncanakan pada tanggal 7 Septemeber 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-8

Pertemuan ke lima belas pembelajaran diisi dengan menjelaskan macam-macam sambungan dan hubungan kayu dengan presentasi dan contoh gambar kepada siswa.

16) Pertemuan ke enam belas direncanakan pada tanggal 14 Septemeber 2016 kelas XI TGB 1 jam 5-8

Pertemuan ke enam belas pembelajaran diisi dengan menugaskan siswa untuk membuat gambar konstruksi kusen pintu dan jendela.

g. Penarikan mahasiswa PPL

Penarikan mahasiswa dari lokasi merupakan bentuk kegiatan penutup dalam rangkaian kegiatan PPL yang menandai berakhirnya tugas dari mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta.

h. Penyusunan laporan PPL

Penyusunan laporan merupakan bentuk pertanggung jawaban dari setiap mahasiswa yang telah melaksanakan PPL dan tergolong laporan individu. Laporan PPL harus sudah selesai dan dikumpulkan untuk disahkan maksimal satu minggu setelah penarikan mahasiswa dari lokasi PPL dan dilanjutkan dengan ujian PPL.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL KEGIATAN PPL

Program Praktik mengajar Universitas Negeri Yogyakarta sering disebut dengan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta berlangsung selama dua bulan, dimulai sejak tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Uraian tentang hasil pelaksanaan program individu tersebut sebagai berikut :

A. Persiapan

Persiapan kegiatan PPL dilakukan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik berupa persiapan materi, fisik maupun mental. Sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL, persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Micro Teaching dilaksanakan dalam mata kuliah yang wajib ditempuh bagi mahasiswa dan wajib lulus untuk mahasiswa mengikuti kegiatan PPL di semester berikutnya. Dalam perkuliahan Pengajaran Mikro, mahasiswa diberikan materi tentang cara mengajar yang baik serta hal-hal yang harus dikuasai sebelum pelaksanaan PPL termasuk rangkaian dalam suatu kegiatan belajar mengajar. Pelaksanaan perkuliahan tidak hanya bersifat teoritis, tetapi mahasiswa juga diberi kesempatan untuk praktik langsung mengajar dengan peserta didik teman sekelompok. Hal yang paling ditekankan selama proses perkuliahan Pengajaran Mikro adalah ketrampilan dalam proses penyampaian materi dan interaksi langsung kepada siswa.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan di Gedung KPLT lantai 3, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Pembekalan PPL dilaksanakan

sebelum penerjunan ke sekolah masing-masing, yang isinya penjelasan terhadap kondisi SMK yang akan dihadapi.

3. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran di dalam kelas yang diharapkan dapat menambah bekal mahasiswa secara langsung, serta informasi dari mahasiswa untuk melaksanakan tugas-tugas sebagai seorang guru selama pelaksanaan PPL. Selain itu, observasi dimaksudkan agar mahasiswa dapat lebih mengenal keadaan, kebiasaan, serta peraturan di kelas maupun yang berlaku di sekolah. Observasi dilakukan di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Berikut merupakan hal-hal yang diobservasi di SMK Negeri 2 Yogyakarta :

a. Perangkat Pembelajaran

1) Kurikulum 2013

Kurikulum baru yaitu kurikulum 2013 yang digunakan dalam pembelajaran.

2) Silabus

Silabus yang digunakan masih menggunakan silabus karakter bangsa.

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan masih menggunakan RPP berdasarkan karakter bangsa yaitu mengacu pada pembuatan kurikulum nasional.

b. Proses Pembelajaran

1) Membuka pelajaran

Guru memberikan salam kepada peserta didik, selanjutnya guru mempersilahkan siswa untuk berdoa sesuai dengan agama masing-masing, kemudian mengkondisikan kelas agar peserta didik siap untuk menerima materi yang akan diberikan. Pembukaan pembelajaran diikuti dengan melakukan presensi siswa kemudian guru memotivasi siswa akan manfaat materi untuk kedepannya, selain itu agar lebih

bersemangat mengikuti proses pembelajaran dan lebih berkonsentrasi pada pembelajaran.

2) Penyajian materi

Guru menyampaikan materi dengan cara menjelaskan materi, mengaitkan materi pembelajaran dengan hal-hal yang ada di sekitar maupun di lapangan.

3) Metode pembelajaran

Dalam penyampaian materi kepada siswa, guru menggunakan metode pembelajaran berupa ceramah serta demonstrasi menggunakan AutoCad.

4) Penggunaan Bahasa

Dalam penyampaian materi, guru menggunakan Bahasa Indonesia yang baik formal maupun non formal, agar siswa mampu lebih memahami materi. Karena bahasa merupakan hal terpenting dalam penyampain materi, saat bahasa itu mudah diterima dan dipahami oleh siswa, maka materi akan lebih mudah tersampaikan.

5) Penggunaan waktu

Alokasi waktu yang tersedia adalah 450 menit, dapat diuraikan sebagai berikut : pembukaan selama 10 menit, diisi dengan membuka pelajaran, presensi siswa, apersepsi, serta motivasi untuk peserta didik. Setelah pembukaan, dilanjutkan dengan kegiatan inti, yaitu mengisi materi selama 420 menit. Kegiatan penutup 20 menit, yaitu review materi yang sudah disampaikan serta menyampaia kn materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

6) Gerak

a) Guru memberikan contoh tugas dengan menunjukkan hasil tugas dari tahun lalu.

- b) Guru mengecek kesiapan setiap peserta didik dengan cara berkeliling di dalam kelas.
 - c) Guru menjelaskan materi dengan dengan cara ceramah dilanjutkan dengan metode demonstrasi.
 - d) Guru berkeliling dikelas untuk membantu pserta didik yang belum paham mengenai demonstrasi yang diberikan.
 - e) Guru melakukan pendekatan dengan siswa yang malas mengikuti pelajaran dan hanya bermain di kelas.
- 7) Cara memotivasi siswa
- Cara memotivasi siswa disaat siswa sudah mulai jenuh dengan keadaan kelas, guru mengalihkan perhatian siswa dengan cara bercerita sejenak, sehingga dapat mengurangi kejenuhan siswa ketika mengikuti pembelajaran.
- 8) Teknik bertanya
- Guru menanyakan materi sebelumnya, guru juga menanyakan materi yang baru diberikan secara acak kepada peserta didik dan guru juga memberikan contoh kepada siswa agar mudah mengikuti pembelajaran. Selain itu guru juga menanyakan tentang ulasan materi yang baru saja disampaikan.
- 9) Teknik penguasaan kelas
- Teknik penguasaan kelas dilakukan dengan cara mengkondisikan siswa agar tetap berkonsentrasi selama proses pembelajarn berlangsung, selalu memperhatikan saat guru menjelaskan materi, serta guru mampu membangkitkan motivasi siswa. Guru melakukan pendekatan kepada siswa dalam mengerjakan tugas dengan cara mendatangi dan mengecek pekerjaan siswa masing-masing.
- 10) Penggunaan media

Guru menggunakan media papan tulis, komputer, serta proyektor dalam proses pembelajaran.

11) Bentuk dan cara evaluasi

Bentuk dan cara evaluasi dengan cara memberikan penugasan kepada siswa.

12) Menutup pembelajaran

Guru menutup pembelajaran dengan cara menyampaikn ringkasan materi yang telah diberikan pada hari ini, kemudian guru juga memberikan informasi mengenai materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

c. Perilaku Siswa

1) Perilaku siswa di dalam kelas

- a) Siswa memperhatikan penjelasan guru
- b) Siswa berdiskusi dengan temannya tentang materi yang diberikan oleh guru
- c) Siswa bermalas-malasan dan bermain HP saat guru mengecek tugas siswa lain.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Siswa ada yang istirahat di dalam kelas, di depan kelas memakan bekal bersama temannya dan ada yang makan di kantin.

Berdasarkan observasi diatas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar mengajar sdah berlangsung dengan baik. Sehingga mahasiswa PPL hanya tinggal melanjutkan saja, dengan membuat persiapan mengajar, seperti :

- a) Rencana pelaksanaan pembelajaran
- b) Menyusun materi

- c) Media pembelajaran
- d) Rekapitulasi nilai
- e) Analisis hasil belajar
- f) Alokasi waktu

4. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik serta lancar, maka sebelum praktik mengajar, mahasiswa PPL melakukan konsultasi dengan guru pembimbing tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi yang akan digunakan, dan penilaian siswa.

5. Persiapan Mengajar

Sebelum pelaksanaan praktik mengajar di kelas, mahasiswa melakukan beberapa persiapan untuk kelancaran selama proses pembelajaran. Proses tersebut meliputi :

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Materi pembelajaran
- c. Media pembelajaran
- d. Evaluasi pembelajaran

B. Pelaksanaan

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan kurang lebih dua bulan selama semester khusus dimulai pada tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016 di SMK Negeri 2 Yogyakarta

1. Pelaksanaan Pembuatan RPP

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL, mahasiswa mendapat tugas untuk mengajar kelas XI TGB 1 dengan mata pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan.

Penentuan guru pembimbing dan mata pelajaran yang akan diampu oleh mahasiswa ditentukan oleh pihak sekolah. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan silabus gambar konstruksi bangunan serta disesuaikan juga dengan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk teori.

2. Pelaksanaan Penyusunan Materi Pembelajaran

Penyusunan materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik diperlukan agar dalam pelaksanaan pembelajaran nantinya dapat berjalan dengan baik dan tertata dengan rapi. Pembuatan materi pembelajaran dilakukan beberapa hari sebelum mahasiswa mengajar di kelas setelah berkonsultasi dengan guru pembimbing. Dalam penulisan materi pelajaran penulis mengacu pada materi yang dibuat oleh guru pembimbing, buku milik mahasiswa sendiri, dan materi lain dari internet yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

3. Pelaksanaan Pemilihan Metode Mengajar

Metode mengajar merupakan teknik penyajian yang dikuasai oleh guru untuk mengajar atau menyajikan bahan pelajaran kepada siswa di dalam kelas, baik secara individual ataupun secara kelompok agar pelajaran dapat diserap, dipahami dan dimanfaatkan oleh siswa dengan baik. Pemilihan metode mengajar dilakukan bersamaan dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Metode mengajar yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar materi gambar interior dan eksterior bangunan gedung menggunakan metode ceramah, demonstrasi, tanya jawab, praktik, dan penugasan.

Media pembelajaran yang digunakan selama kegiatan pembelajaran materi gambar interior dan eksterior bangunan gedung adalah presentasi dengan

power point untuk pengantar pembelajaran kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan penugasan kepada siswa dengan pendampingan.

4. Pelaksanaan Pemilihan Media Pembelajaran

Sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar di SMK Negeri 2 Yogyakarta cukup lengkap. Terdapat laboratorium komputer yang memadai dengan jumlah komputer yang melebihi dari jumlah siswa pada satu kelas, sehingga setiap siswa dapat menggunakan komputer sekolah yang sudah tersedia dengan merata. Selain itu beberapa siswa juga memanfaatkan laptop yang mereka miliki untuk mengerjakan tugas selama proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tidak terhambat, karena pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan diharuskan menggunakan komputer sebab menggunakan software yaitu AutoCad. Selain fasilitas komputer, sekolah juga menyediakan LCD yang berfungsi dengan sangat baik. Untuk mendukung terselenggaranya pembelajaran di kelas terutama dalam penyampaian demonstrasi menggambar suatu materi yang diajarkan, sekolah juga menyediakan printer yang dapat dimanfaatkan siswa untuk mencetak tugas. Dengan tersedianya fasilitas yang lengkap di sekolah. Media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya adalah papan tulis atau white board, spidol, komputer, dan LCD.

5. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Mahasiswa PPL dituntut untuk dapat melakukan praktik mengajar di kelas minimal 6 kali pertemuan, untuk dapat memenuhi jam mengajar maka mahasiswa PPL diminta untuk mengajar kelas yang diampu oleh guru pembimbing dengan mata pelajaran yang sama. Mahasiswa PPL melaksanakan pembelajaran terbimbing dan pembelajaran mandiri dengan jumlah pertemuan

sebanyak 16 kali pertemuan, pada kelas XI TGB 1. Berikut ini adalah detail beserta dokumentasi pelaksanaan pembelajaran tersebut :

Tabel 1. Jadwal mengajar pelajaran gambar interior dan eksterior bangunan gedung

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SENIN	Mata Pelajaran					GKB								
	Kelas					XI TGB I								
SELASA	Mata Pelajaran					GKB								
	Kelas					XI TGB I								
RABU	Mata Pelajaran													
	Kelas													
KAMIS	Mata Pelajaran													
	Kelas													

Tabel 2. Keterangan waktu pelajaran untuk masing-masing jam mengajar

WAKTU PELAJARAN		
Senin	Selasa s.d Sabtu	Jumat
1. 07.30-08.15	1. 06.45-07.45	1. 06.45-07.45
2. 08.15-09.00	2. 07.45-08.30	2. 07.45-08.30
ISTIRAHAT	ISTIRAHAT	ISTIRAHAT
3. 09.15-10.00	3. 08.45-09.30	3. 08.45-09.30
4. 10.00-10.45	4. 09.30-10.15	4. 09.30-10.15

4. 10.45-11.30	5. 10.15-11.00	5. 10.15-11.00
6. 11.30-12.15	6. 11.00-11.45	6. 11.00-11.45
ISTIRAHAT	ISTIRAHAT	ISTIRAHAT
7. 12.45-13.30	7. 12.15-13.00	7. 12.15-13.00
8. 13.30-14.15	8. 13.00-13.45	8. 13.00-13.45
9. 14.15-15.00	9. 13.45-14.30	9. 13.45-14.30
10. 15.00-15.45	10. 14.30-15.15	10. 14.30-15.15

Tabel 3. Agenda pendidik mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB 1

No	Hari/Tanggal	Kompetensi Dasar	Jam ke	RPP ke	Presensi Siswa
1	Rabu/ 20 Juli 2016	1. Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak)	5-8	1	Nihil (32 Siswa)
		2. Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) sesuai kaidah gambar teknik			
3	Senin/ 25 Juli 2016	1. Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak)	5-10	1	Nihil (32 Siswa)

		2. Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) sesuai kaidah gambar teknik			
4	Rabu/ 27 Juli 2016	1. Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak)	5-8	1	Nihil (32 Siswa)
		2. Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) sesuai kaidah gambar teknik			
5	Senin/ 1 Agustus 2016	1. Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi, denah, potongan, tampak)	5-10	1	Nihil (32 Siswa)
		2. Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) sesuai kaidah gambar teknik			
6	Rabu/ 3 Agustus 2016	1. Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	5-8	2	Nihil (32 Siswa)
		2. Menyajikan gambar konstruksi pondasi			

		sesuai kaidah gambar teknik			
7	Senin/ 8 Agustus 2016	1. Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	5-10	2	1 Siswa Izin
		2. Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik			
8	Rabu/ 10 Agustus 2016	1. Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	5-8	2	2 Siswa Izin
		2. Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik			
9	Senin/ 15 Agustus 2016	1. Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	5-10	2	1 Siswa Izin
		2. Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik			
10	Senin/ 22 Agustus 2016	1. Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai	5-10	3	4 Siswa Izin 1 Siswa Alfa

		dan dinding			
		2. Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik			
11	Rabu/ 24 Agustus 2016	1. Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding	5-8	3	15 Siwa Izin
		2. Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik			
12	Senin/ 29 Agustus 2016	1. Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding	5-10	3	1 Siswa Izin
		2. Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik			
13	Rabu/ 31 Agustus 2016	1. Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding	5-8	3	1 Siswa Izin
		2. Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik			

14	Senin/ 5 September 2016	1. Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	5-10	4	1 Siswa Izin
		2. Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik			
15	Rabu/ 7 September 2016	1. Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	5-8	4	1 Siswa Izin
		2. Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik			
16	Rabu/ 14 September 2016	1. Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	5-8	4	1 Siswa Izin
		2. Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik			

1. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi adalah proses penilaian untuk mengoreksi kegiatan yang telah terjadi atau dilakukan selama proses kegiatan berlangsung. Evaluasi didahului

dengan pengukuran, pengukuran didefinisikan sebagai suatu kegiatan untuk membandingkan pengamatan dengan kriteria. Sementara penilaian adalah kegiatan menafsirkan dan menggambarkan hasil pengukuran.

Pengukuran tersebut dapat bersifat kualitatif maupun kuantitatif dengan maksud untuk memeriksa seberapa jauh materi atau metode dapat mencapai tolak ukur yang ditetapkan. Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran gambar konstruksi bangunan yaitu penugasan untuk siswa.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

a. Analisis hasil pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 7 RPP untuk mata pelajaran gambar konstruksi bangunan kelas XI TGB I. Hambatan saat menyusun RPP antara lain kurangnya bekal bahan materi yang akan disampaikan dalam RPP masih sedikit. Selain itu masih belum paham dalam penilaian yang digunakan, kemudian, terdapat perubahan dalam format RPP karena pergantian kurikulum yang digunakan.

b. Analisis hasil pemilihan metode mengajar

Sumber buku masih terbatas jadi harus mencari referensi buku serta mencari referensi dari internet.

c. Analisis hasil pemilihan metode mengajar

Metode mengajar yang digunakan yaitu ceramah, demonstrasi, tanya jawab, praktik dan penugasan, tetapi metode yang paling banyak digunakan adalah dengan demonstrasi. Pemilihan metode mengajar ini disesuaikan dengan karakteristik materi. Metode demonstrasi yang digunakan masih harus dilengkapi dengan pendampingan langsung

dengan siswa, karena beberapa siswa masih sulit untuk mengikuti instruksi.

d. Analisis hasil pemilihan media pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan adalah white board, spidol, power point, dan LCD serta software AutoCAD. Fasilitas yang tersedia di kelas sudah mencukupi sehingga dalam penyampaian materi tidak terhambat pada media.

e. Analisis hasil praktik mengajar

Mahasiswa telah melakukan kegiatan belajar mengajar selama 16 kali pertemuan. Hambatan yang dihadapi adalah ada beberapa siswa masih terlambat dalam pengerjaan tugas, dan sering tidak fokus dalam kegiatan belajar mengajar.

f. Analisis hasil evaluasi pembelajaran

Mahasiswa telah melakukan evaluasi dalam bentuk tugas mandiri yaitu membuat desain rumah tinggal sederhana (gambar denah, gambar potongan, gambar tampak, gambar pondasi, gambar kusen) serta ujian mandiri berupa soal essai. Evaluasi pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan yaitu kelas XI TGB 1. Dari hasil evaluasi tersebut semua siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada mata pelajaran gambar konstruksi bangunan.

2. Refleksi

Beberapa hambatan serta masalah yang muncul selama pelaksanaan PPL yang disebutkan diatas perlu diberikan suatu penanganan atau refleksi, agar pelaksanaan program tersebut dapat berjalan lebih baik. Adapun program-program yang perlu diberikan diantaranya adalah :

a. Refleksi terhadap pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Hambatan pada saat pembuatan RPP adalah kurangnya pemahaman penulis dalam format RPP, sehingga dilakukan revisi untuk memperbaiki tatanan RPP. Solusinya adalah memastikan format RPP yang benar untuk bisa menjadi acuan sehingga tidak perlu mengulang dalam pembuatan RPP.

b. Refleksi terhadap hambatan saat menyiapkan materi pembelajaran

Penyiapan materi pelajaran terdapat hambatan, diantaranya adalah referensi buku yang diberikan masih kurang. Kemudian kompetensi yang dimiliki mahasiswa masih kurang karena pendalaman materi yang didapatkan di kampus masih kurang, sehingga mahasiswa perlu mempelajari sendiri dari awal dengan bimbingan guru pembimbing. Solusinya adalah dengan mencari referensi buku serta mencari materi yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan dari sumber internet.

c. Refleksi terhadap hasil memilih metode mengajar

Metode mengajar menemukan sedikit hambatan karena, dalam metode demonstrasi yang dilakukan beberapa siswa masih tertinggal. Sehingga mahasiswa perlu beberapa kali mengulangi instruksi. Kemudian masih dilanjutkan lagi dengan pendampingan siswa. Solusinya dengan memberi pengetahuan lebih dalam tentang software yang digunakan, agar siswa bisa lebih mengenal dan hafal cara mengaplikasikan software yang digunakan.

d. Refleksi terhadap hasil memilih media pembelajaran

Dalam penggunaan media tidak terdapat hambatan, karena fasilitas yang tersedia di sekolah sudah lengkap dan memenuhi standar. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat mengikutinya dengan baik tanpa terhambat media yang digunakan.

e. Refeksi terhadap hambatan saat praktik mengajar

Hambatan yang dihadapi saat mahasiswa menerangkan yakni siswa sering mengobrol sendiri dan tidak mendengarkan penjelasan dari mahasiswa. Siswa juga terkadang bermalas-malasan dalam mengikuti instruksi yang diberikan oleh mahasiswa. Solusinya dengan melakukan pendekatan terhadap siswa yang tidak memperhatikan dan bermalas-malasan dengan pendampingan secara intens.

f. Refleksi terhadap hasil evaluasi pembelajaran

Hasil evaluasi didapat bahwa masih terdapat siswa yang ketercapaiannya dalam mengerjakan tugas masih kurang dibandingkan dengan siswa lain. Solusinya yaitu memberikan peringatan kepada siswa untuk bisa mengejar ketertinggalannya.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL adalah sarana bagi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk mencari pengalaman belajar.
2. PPL yang dilaksanakan di SMK Negeri 2 Yogyakarta dan mengajar program keahlian Teknik Bangunan kelas XI TGB I telah dilakukan dengan baik walau banyak kekurangan tapi dengan usaha yang maksimal kegiatan PPL sudah terlaksana dengan baik.
3. PPL dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab mahasiswa sebagai calon pendidik dan dapat profesional dalam mengajar atau mendidik siswa.
4. PPL adalah salah satu kegiatan mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang diperoleh mahasiswa saat duduk dibangku perkuliahan dan dapat dijadikan tempat bereksplorasi untuk menciptakan kemajuan dibidang pembelajaran di sekolah.
5. PPL adalah sarana menimba ilmu dan pengalaman yang tidak didapatkan dibangku perkuliahan. Seperti halnya mempelajari manajemen sekolah atau manajemen pendidikan.
6. Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh guru dan peserta didik, dan ditunjang dengan sarana prasarana yang memadai dalam sekolah tersebut.
7. Dalam kegiatan pembelajaran mahasiswa telah membuat rencana pembelajaran sebanyak 7 RPP.
8. Melakukan kegiatan praktik mengajar sebanyak 16 kali pertemuan dikelas

9. Dalam pelaksanaan PPL banyak hal yang menjadi penghambat yang dapat diselesaikan oleh mahasiswa dengan adanya guru pembimbing sekolah maupun DPL dari Universitas Negeri Yogyakarta.

B. Saran

Untuk meningkatkan keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), dan dalam rangka menjalin hubungan antara pihak sekolah dan Universitas Negeri Yogyakarta, ada beberapa saran yang menjadi catatan

1. Bagi SMK Negeri 2 Yogyakarta
 - a. Program yang telah dijalankan sebaiknya tetap dijaga dan dimaksimalkan agar program akan terlaksana lebih baik lagi.
 - b. Bimbingan dan pengaruh bagi mahasiswa PPL sebaiknya lebih dimaksimalkan lagi, baik itu dari guru pembimbing lapangan, dosen pembimbing lapangan maupun dari koordinator PPL di sekolah karena kurangnya pengalaman mengajar yang dimiliki mahasiswa PPL.
 - c. Meningkatkan hubungan baik dengan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah terjalin dengan baik supaya menjadi hubungan timbal balik antara SMK Negeri 2 Yogyakarta dengan Universitas Negeri Yogyakarta.
 - d. Meningkatkan sarana dan prasarana untuk kegiatan mengajar, supaya pengajar lebih mudah dan terbantu dalam menyampaikan materi pelajaran.
2. Bagi pihak Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Meningkatkan hubungan baik dengan sekolah yang digunakan sebagai lokasi PPL sehingga mahasiswa dalam melaksanakan PPL tidak mengalami kesulitan.
 - b. Program pembekalan PPL dioptimalkan lebih ditekankan pada permasalahan yang sebenarnya ada di lapangan agar hasil pelaksanaan PPL lebih maksimal.
 - c. Bimbingan dari Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) tetap dipertahankan dan ditingkatkan agar mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PPL tidak terjadi kendala yang besar.

- d. Kontrol untuk mahasiswa PPL lebih ditingkatkan lagi, lebih cermat lagi supaya PPL terlaksana dengan baik.
3. Bagi mahasiswa adik angkatan:
- a. Selalu memperhitungkan akan manfaat dan target yang harus dicapai, perencanaan yang matang atas suatu program perlu ditingkatkan supaya dalam pelaksanaan tidak ada suatu kendala yang besar yang dapat menghambat pelaksanaan PPL.
 - b. Sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa terlebih dahulu mempersiapkan diri dari segi mental dan moral, pengetahuan pelajaran praktik maupun teori supaya PPL terlaksana dengan baik dan tanpa hambatan.
 - c. Program yang dijalankan agar selalu dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin dan seefektif mungkin supaya semakin lama program semakin baik.
 - d. Pentingnya koordinasi dengan guru pembimbing untuk mempermudah dalam penyusunan rencana pembelajaran dalam proses pelaksanaan PPL.
 - e. Membuat media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran sehingga siswa mengerti dan dapat menerima pelajaran dengan baik.
 - f. Manfaat waktu selama pelaksanaan PPL untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman sebanyak mungkin.
 - g. Selalu menjaga nama baik almamater dan nama baik diri sendiri selama pelaksanaan PPL dan menaati segala tata tertib yang berlaku di sekolah tempat pelaksanaan PPL.

DAFTAR PUSTAKA

- TIM Pembekalan PPL. 2014 .*Materi Pembekalan PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2014*. Yogyakarta
- TIM UPPL. 2014 .*Panduan Pengajaran Mikro Universitas Negeri Yogyakarta*

LAMPIRAN - LAMPIRAN

DAFTAR PUSTAKA

TIM UPPL.2016.*Panduan PPL/Magang III Universitas Negeri Yogyakarta 2016,*
UNY:Yogyakarta

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. AM Sangaji No. 47 Yogyakarta 55233 Telp. (0274)513490 Fax. (0274)512639
e-mail: info@smk2-yk.sch.id website: smk2-yk.sch.id

LAMPIRAN



DI SUSUN OLEH:

NAMA : MUHAMMAD ADI PRADANA
NIM : 13505244019
MATA PELAJARAN : GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN
SEMESTER : GANJIL
TAHUN PELAJARAN : 2016 / 2017



CERT. NO: 01 100 086007

SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

KOMPETENSI KEAHLIAN:

1. TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
2. TEKNIK KONST. BATU DAN BETON
3. TEKNIK SURVEY DAN PEMETAAN

4. TEKNIK AUDIO VIDEO
5. TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK
6. TEKNIK PEMESINAN

7. TEKNIK KENDARAAN RINGAN
8. TEKNIK KOMPUTER JARINGAN
9. MULTIMEDIA



UniversitasNegeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY
TAHUN 2016/2017

F02

Untuk mahasiswa

Nama Sekolah/Lembaga
Alamat Sekolah/Lembaga
Guru Pembimbing
Dosen Pembimbing

: SMK Negeri 2 Yogyakarta
: Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta
: Drs. Suyandi
: Drs. Agus Santoso, M.Pd.

Nama Mahasiswa
No. Mahasiswa
Fak./Jur./Prodi

: Muhammad Adi Pradana
: 13505244019
: Teknik/PTSP/P.T. Sipil & Perenc.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Sabtu, 19 Maret 2016 (08.45–12.00 WIB)	Penyerahan Mahasiswa PPL sekaligus observasi kelas pertama	<ul style="list-style-type: none">- Mengenal guru Bangunan- Mengetahui ruang kelas- Mengetahui cara mengajar guru- Mengetahui karakter siswa yang akan di ajar		
2.	Senin, 18 Juli 2016 (06.45–08.00 WIB)	Mengikuti Upacara Bendera dalam rangka MOS SMK N 2 Yogyakarta dan SMK N 3 Yogyakarta	<ul style="list-style-type: none">- Mengenal peraturan sekolah- Mengetahui visi dan misi sekolah		
3.	Senin, 18 Juli 2016 (08.00–09.00 WIB)	Pembekalan Guru Pembimbing Lapangan	<ul style="list-style-type: none">- Mengetahui bagaimana cara mengajar yang baik dan benar- Mengetahui etika mengajar yang baik- Menambah percaya diri saat akan mengajar		
4.	Senin, 18 Juli 2016 (09.00–12.00 WIB)	Pembekalan Siswa Baru	<ul style="list-style-type: none">- Mengetahui visi dan misi jurusan- Mengetahui iklim jurusan khususnya Jurusan Teknik Gambar Bangunan		
5.	Senin, 18 Juli 2016 (12.00–14.00 WIB)	Pendampingan Mengajar oleh Guru Pembimbing Lapangan	<ul style="list-style-type: none">- Mengetahui cara mengajar dan membawa kelas oleh Guru Pembimbing Lapangan- Perkenalan terhadap kelas XI TGB I		

		(Drs.Suyandi)	- Pengenalan tugas kedepan		
6.	Senin, 18 Juli 2016 (14.00–15.00 WIB)	Bimbingan Guru Pembimbing Lapangan	<ul style="list-style-type: none"> - Diberikan tugas untuk mengampu Teknik Gambar Bangunan kelas XI TGB I. - Pemberian silabus selama 1 tahun kedepan - Diminta untuk mempersiapkan materi untuk rabu tentang pembuatan proposal 		
7.	Selasa, 19 Juli 2016 (07.00–09.00WIB)	Konsultaasi Materi	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui materi apa yang akan disampaikan untuk hari rabu - Mengetahui teknik penyampaian yang baik 		
8.	Selasa , 19 Juli 2016 (09.00–12.00WIB)	Menyusun Matriks	- Menyusun program kerja PPL untuk selama 2 bulan		
9.	Selasa , 19 Juli 2016 (16.00–19.00WIB)	Pembelajaran silabus	<ul style="list-style-type: none"> - Mengetahui 8 kompetensi dasar untuk 1 semester kedepan. - Mengetahui 6 kompetensi dasar di semester berikutnya - Menyusun rencana penyampaian materi dalam satu semester 		
10.	Selasa , 19 Juli 2016 (16.00–19.00WIB)	Menyusun RPP 1	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat RPP dengan sub bab tentang menggambar denah, tampak, dan potongan untuk 4 kali pertemuan - Mengeolah materi dalam RPP tersebut 		
11.	Rabu, 20 Juli 2016 (07.00–10.00WIB)	Koreksi materi	<ul style="list-style-type: none"> - Mengoreksi materi yang akan disampaikan (membuat proposal pengajuan proyek) - Mengolah penyampaian yang baik seperti apa 		
12.	Rabu, 20 Juli 2016 (10.15–13.45WIB)	Mengajar Mandiri	<ul style="list-style-type: none"> - Penyampaian materi penyusunan proposal dengan presentasi - Pemberian tugas survey lahan denah 		
13.	Rabu, 20 Juli 2016 (14.00–15.00WIB)	Evaluasi mengajar	- Mengevaluasi mandiri dan bersama Guru Pembimbing Lapangan		
14.	Rabu, 20 Juli 2016 (18.00–21.00WIB)	Membuat materi	- Membuat materi menggambar denah dan suatu lahan		
15.	Kamis, 21 Juli 2016	Konsultasi Guru	- Koreksi/revisi materi yang akan		

	(08.00–11.00WIB)	Pembimbing	disampaikan		
16.	Kamis, 21 Juli 2016 (11.00–16.00WIB)	Menyusun RPP	- Melanjutkan RPP KD 1 untuk pertemuan kedua		
17.	Kamis, 21 Juli 2016 (16.00–20.00WIB)	Menyusun Administrasi	- Menyusun Program Semester Ganjil		
18.	Jumat, 22 Juli 2016 (06.45–11.00WIB)	Membantu kurikulum	- Membantu menata ruang kurikulum.		

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Agus Santoso, M.Pd.

Drs. Suyandi

Muhammad Adi Pradana

NIP. 19640822 19812 1 001

NIP. 19620407 19803 1 009

NIM. 13505244019



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY
TAHUN 2016

F02

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah/Lembaga	: SMK Negeri 2 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Muhammad Adi Pradana
Alamat Sekolah/Lembaga	: Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 13505244019
Guru Pembimbing	: Drs. Suyandi	Fak./Jur./Prodi	: Teknik/PTSP/P.T. Sipil & Perenc.
Dosen Pembimbing	: Drs. Agus Santoso, M.Pd.		

MINGGU KE-2

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 25 Juli 2016 (07.30–10.30 WIB)	Konsultasi materi Guru Pembimbing Lapangan	- Menambah sedikit materi yang akan disampaikan (menggambar denah)		
2.	Senin, 25 Juli 2016 (10.45–15.45 WIB)	Mengajar Mandiri	- Menyampaikan langkah-langkah dalam membuat denah - Mendemonstrasikan membuat denah dengan AutoCad - Mengumpulkan Survey Lapangan		
3.	Senin, 25 Juli 2016 (19.00–20.00 WIB)	Menyusun RPP	- Menyusun RPP untuk pertemuan 3		
4.	Selasa, 26 Juli 2016 (07.00–10.00 WIB)	Menyusun administrasi guru semester ganjil	- Administrasi guru hingga ke penilaian akhlak siswa		
5.	Selasa, 26 Juli 2016 (10.00–14.00 WIB)	Konsultasi RPP dengan Guru Pembimbing Lapangan	- Konsultasi RPP 1 untuk pertemuan 3 - Merevisi dalam pertemuan 3 tersebut		
6.	Selasa, 26 Juli 2016 (16.00–19.00 WIB)	Menyusun RPP	- Merevisi RPP 1 di pertemuan 3 yang sudah dikonsultasikan		
7.	Selasa, 26 Juli 2016 (20.00–22.00 WIB)	Membuat Materi	- Membuat materi sesuai dengan pertemuan ke 3 tentang menggambar potongan		

8.	Rabu, 27 Juli 2016 (07.00–10.00WIB)	Konsultasi Materi dengan Guru Pembimbing Lapangan	- Menambahkan sedikit langkah langkah dalam membuat potongan suatu bangunan		
9.	Rabu, 27 Juli 2016 (10.15–13.45WIB)	Mengajar Mandiri	- Menyampaikan langkah-langkah dalam membuat potongan - Mendemonstrasikan membuat potongan dengan AutoCad		
10.	Rabu, 27 Juli 2016 (15.00–17.00WIB)	Menyusun RPP	- Menyusun RPP 1 untuk pertemuan ke 4 (menggambar tampak)		
11.	Rabu, 27 Juli 2016 (18.00–20.00WIB)	Menyusun administrasi guru	- Melanjutkan dalam pengerjaan administrasi guru hingga penilaian siswa		
12.	Kamis, 28 Juli 2016 (07.00–09.00WIB)	Mengonsultasikan Administrasi Guru	- Merevisi administrasi guru bab penilaian dengan menambahkan beberapa ketentuan pengambilan nilai		
13.	Kamis, 27 Juli 2016 (09.00–10.00WIB)	Mengonsultasikan RPP ke Guru Pembimbing Lapangan	- Menambahkan soal-soal untuk dimasukkan kedalam RPP		
14.	Jumat, 28 Juli 2016 (06.45–11.15WIB)	Mem bantu Kurikulum	- Mem bantu packing ijazah diruang kurikulum		

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Agus Santoso, M.Pd.
NIP. 19640822 19812 1 001

Drs. Suyandi
NIP. 19620407 198803 1 009

Muhammad Adi Pradana
NIM. 13505244019



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY
TAHUN 2016

F02

Untuk mahasiswa

UniversitasNegeri Yogyakarta

Nama Sekolah/Lembaga
Alamat Sekolah/Lembaga
Guru Pembimbing
Dosen Pembimbing

: SMK Negeri 2 Yogyakarta
: Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta
: Drs. Suyandi
: Drs. Agus Santoso, M.Pd.

Nama Mahasiswa
No. Mahasiswa
Fak./Jur./Prodi

: Muhammad Adi Pradana
: 13505244019
: Teknik/PTSP/P.T. Sipil & Perenc.

MINGGU KE-3

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin,1 Agustus 2016 (07.30–10.00WIB)	Membuat materi mengajar	- Materi dasar membuat potongan denah - Langkah-langkah dalam membuat denah		
2.	Senin, 1 Agustus 2016 (10.15–15.45WIB)	Mengajar Mandiri	- Menyampaikan dasar dalam membuat ppotongan - Mendemonstrasikan dalam membuat potongan		
3.	Senin, 1 Agustus 2016 (17.00–19.00WIB)	Menyusun Administrasi Guru	- Membuat program tahunan		
4.	Selasa, 2 Agustus 2016 (07.00–10.00WIB)	Mengonsultasikan administrasi kepada Guru Pembimbing Lapangan	- Mengonsultasikan program tahunan - Revisi program tahunan terkait dengan alokasi waktu setiap KD		
5.	Selasa, 2 Agustus 2016 (10.00–13.00WIB)	Menyusun Administrasi Guru	- Merevisi program tahunan soal jam pelajaran dan penataan alokasi waktunya		
6.	Selasa, 2 Agustus 2016 (13.00–14.00WIB)	Mengkonsultasikan Administrasi Guru	- Mengonsultasikan kembali program tahunan - Fiksasi program tahunan		
7.	Selasa, 2 Agustus 2016 (15.00–19.00WIB)	Meneliti tugas siswa	- Meneliti dan menilai tugas survey denah		
8.	Selasa, 2 Agustus 2016	Menyusun RPP	- Menyusun RPP KD 2 tentang Pondasi		

	(19.00–21.00WIB)		- Membuat perencanaan materi yang akan disampaikan		
9.	Selasa, 2 Agustus 2016 (21.00-22.00WIB)	Menyusun materi bahan ajar	- Membuat materi tentang pengertian pondasi secara umum - Membuat materi tentang macam macam pondasi		
10.	Rabu, 3 Agustus 2016 (07.00–09.00WIB)	Mengonsultasikan materi	- Mengonsultasikan rencana mengajar kepada Guru Pembimbing Lapangan tentang bahan ajar dan cara mengajar - Guru mengizinkan untuk menyampaikan materi tersebut		
8.	Rabu, 3 Agustus 2016 (10.15–13.45WIB)	Mengajar mandiri	- Menjelaskan materi umum tentang pondasi - Menugaskan siswa untuk mencari bahan presentasi tentang macam macam pondasi - Mempresentasikan hasil tugas siswa - Menilai presentasi yang disampaikan oleh siswa		
9.	Rabu, 3 Agustus 2016 (16.00–20.00WIB)	Menyusun Administrasi Guru	- Menyusun program mingguan serta estimasi jam efektifnya		
10.	Kamis, 4 Agustus 2016 (07.00–09.00WIB)	Menyusun Administrasi Guru	- Melanjutkan proses pembuatan program mingguan serta estimasi jam efektif dan hari efektifnya.		
11.	Kamis, 4 Agustus 2016 (09.00–10.00WIB)	Mengonsultasikan Administrasi Guru	- Revisi jam dari hari efektifnya di jam ujian praktik kelas XII - Diberi tugas membuat yang semester genap juga.		
12.	Kamis, 4 Agustus 2016 (10.00–12.00WIB)	Menyusun Administrasi Guru	- Memperbaiki program mingguan dan jam serta hari efektifnya		
13.	Kamis, 4 Agustus 2016 (12.00–14.00WIB)	Menilai tugas siswa	- Melanjutkan dalam menilai tugas siswa tentang survey denah		
14.	Kamis, 4 Agustus 2016 (15.00–18.00WIB)	Input Data Siswa	- Terinput nilai sikap dan tugas siswa ke administrasi guru semester ganjil		
15.	Kamis, 4 Agustus 2016 (19.00–20.00WIB)	Menyusun materi	- Membuat materi untuk menggambar pondasi - Langkah-langkah menggambar pondasi - Modul gambar pondasi		

16.	Kamis, 4 Agustus 2016 (20.00–21.00 WIB)	Membuat media belajar	- Membuat langkah-langkah demonstrasi dalam membuat pondasi di AutoCad		
17.	Jumat, 5 Agustus 2016	Mengonsultasikan materi mengajar ke Guru Pembimbing Lapangan	<ul style="list-style-type: none"> - Menyampaikan apa saja yang akan disampaikan di kelas - Menanyakan apakah ukuran ukuran dalam modul yang dibuat sudah tepat atau belum. 		

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Agus Santoso, M.Pd.
NIP. 19640822 19812 1 001

Drs. Suyandi
NIP. 19620407 19803 1 009

Muhammad Adi Pradana
NIM. 13505244019



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY
TAHUN 2016

F02

Untuk mahasiswa

UniversitasNegeri Yogyakarta

Nama Sekolah/Lembaga
Alamat Sekolah/Lembaga
Guru Pembimbing
Dosen Pembimbing

: SMK Negeri 2 Yogyakarta
: Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta
: Drs. Suyandi
: Drs. Agus Santoso, M.Pd.

Nama Mahasiswa
No. Mahasiswa
Fak./Jur./Prodi

: Muhammad Adi Pradana
: 13505244019
: Teknik/PTSP/P.T. Sipil & Perenc.

MINGGU KE-4

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 8 Agustus 2016 (07.00–10.00WIB)	Menyusun Administrasi Guru	- Membuat program semester untuk semester gasal		
2.	Senin, 8 Agustus 2015 (10.45–15.45WIB)	Mengajar mandiri	- Membuat gambar pondasi - Memberikan modul gambar pondasi - Mendemonstrasikan cara-cara menggambar pondasi		
3.	Senin, 8 Agustus 2016 (16.00–18.00WIB)	Mengevaluasi pembelajaran	- Memperbaiki cara mengajar untuk mengajar materi - Membuat lebih jelas materi yang disampaikan		
4.	Senin, 8 Agustus 2016 (18.00–20.00WIB)	Membuat soal ulangan harian	- Soal ulangan harian sejumlah 5 soal uraian		
5.	Selasa, 9 Agustus 2016 (07.00–12.00WIB)	Membantu mengajar Finishing Bangunan kelas XII (team teaching)	- Membantu mengkondisikan kelas - Membantu dalam mempersiapkan kelas		
6.	Selasa, 9 Agustus 2016 (12.00–14.00WIB)	Menyusun RPP	- Menyusun RPP KD 2 pertemuan ke 6 tentang dinding penahan tanah		
7.	Selasa, 9 Agustus 2016 (16.00–21.00WIB)	Membuat materi	- Membuat materi tentang dinding penahan tanah		
8.	Rabu, 10 Agustus 2016	Mengonsultasikan	- Memperbaiki materi yang akan		

	(07.00–08.00WIB)	materi ke Guru Pembimbing Lapangan	disampaikan - Menambah materi yang akan dibawakan		
9.	Rabu, 10 Agustus 2016 (08.30–10.00WIB)	Memperbaiki materi	- Menambah materi kapan menggunakan dinding penahan tanah beserta dengan fotonya		
10.	Rabu, 10 Agustus 2016 (10.15–13.45WIB)	Mengajar Mandiri	- Menyampaikan pengertian dan jenis dinding penahan tanah. - Melanjutkan menggambar pondasi dan detailnya.		
8.	Rabu, 10 Agustus 2016 (14.00–16.00WIB)	Menyusun RPP	- Mengerjakan RPP untuk KD 2 pertemuan ke 7 - Alokasi waktu dan pemilihan materi		
9.	Rabu, 10 Agustus 2016 (18.00–21.30WIB)	Membuat materi	- Membuat materi langkah-langkah dalam merencanakan denah pondasi masing masing siswa		
10.	Kamis, 11 Agustus 2016 (07.00–12.00WIB)	Membuat Administrasi Guru	- Membuat administrasi guru semester genap		
11.	Kamis, 11 Agustus 2016 (12.00–14.00WIB)	Memahami Silabus Semester Genap	- Memahami ulang silabus yang di berikan oleh Guru Pembimbing Lapangan		
12.	Kamis, 11 Agustus 2016 (15.00–20.00WIB)	Revisi Administrasi Guru	- Mengubah ulang administrasi guru semester genap - Terkait alokasi waktu dalam program semester		
13.	Kamis, 11 Agustus 2016 (20.00–21.00WIB)	Membuat Materi	- Membuat bahan ajar yang mudah dipahami oleh siswa		
14.	Jumat, 12 Agustus 2016 (07.00–09.00WIB)	Mengonsultasikan Administrasi Guru Pembimbing Lapangan	- Mengonsultasikan alokasi waktu program semester genap - Mengonsultasikan program tahunan dan penataan jadwalnya		
15.	Jumat, 12 Agustus 2016 (09.00–11.00WIB)	Membuat Materi	- Menyusun materi lanjutan dalam pembuatan gambar pondasi		
16.	Jumat, 12 Agustus 2016	Membuat Administrasi Guru	- Melanjutkan administrasi guru untuk semester genap		

	(13.00–16.00 WIB)				
--	-------------------	--	--	--	--

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Agus Santoso, M.Pd.

NIP. 19640822 19812 1 001

Drs. Suyandi

NIP. 19620407 198803 1 009

Muhammad Adi Pradana

NIM. 13505244019



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY
TAHUN 2016

F02

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah/Lembaga	: SMK Negeri 2 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Muhammad Adi Pradana
Alamat Sekolah/Lembaga	: Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 13505244019
Guru Pembimbing	: Drs. Suyandi	Fak./Jur./Prodi	: Teknik/PTSP/P.T. Sipil & Perenc.
Dosen Pembimbing	: Drs. Agus Santoso, M.Pd.		

MINGGU KE-5

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin, 15 Agustus 2016 (07.30–08.00WIB)	Mengonsultasikan Materi	- Penambahan materi dalam penyampaiannya seperti lebih terfokus pada silabus		
	Senin, 15 Agustus 2016 (09.15–10.45WIB)	Membantu mengajar Gambar Teknik kelas X (team teaching)	- Membantu mempersiapkan kelas - Membantu mengondisikan kelas - Membantu proses penyampaian materi menggambar garis		
	Senin, 15 Agustus 2016 (10.45–15.45WIB)	Mengajar Mandiri	- Melanjutkan menggambar denah pondasi - Memberikan cara cepat dalam menggambar denah pondasi - Memberikan tips dalam menggambar denah pondasi - Memberikan langkah-langkah detail dalam menggambar detail pondasi		
	Senin, 15 Agustus 2016 (17.00–19.00WIB)	Menyusun RPP	- Menyusun RPP ke KD 3 untuk pertemuan 9 dengan materi kaidah-kadah menggambar pola lantai		
	Selasa, 16 Agustus 2016 (06.45–13.45WIB)	Mengonsultasikan RPP kepada Guru Pembimbing	- Melanjutkan RPP ke KD 3 untuk pertemuan ke 9		

	Lapangan			
Selasa, 16 Agustus 2016 (16.00–18.00WIB)	Membuat media pembelajaran	- Melanjutkan membuat rancangan materi ajar menggunakan kaidah-kaidah menggambar pola lantai		
Selasa, 16 Agustus 2016 (19.00–21.00)	Mempelajari buku pegangan guru	- Menambah materi yang akan disampaikan di KBM		
Rabu / 17 Agustus 2016 (06.45–08.45WIB)	Upacara Bendera	- Upacara memperingati HUT RI ke-71		
Kamis, 18 Agustus 2016 (06.45–11.45WIB)	Menyusun RPP	- Menyusun RPP untuk KD 3 pertemuan ke 10 (macam-macam pola lantai dan dinding)		
Kamis, 18 Agustus 2016 (12.00–13.45WIB)	Membuat Soal	- Membuat soal tentang pola lantai		
Kamis, 18 Agustus 2016 (16.00–20.00WIB)	Membuat Administrasi Guru	- Melanjutkan administrasi semester genap		
Jumat, 19 Agustus 2016 (06.45–10.45WIB)	Menyusun RPP	- RPP KD 3 pertemuan ke 11 dengan membuat gambar ikatan bata dan pola lantai		
Jumat / 19 Agustus 2016 (12.30–14.00WIB)	Membuat Materi	- Materi tentang menggambar pola lantai dan dinding		

Yogyakarta, 15 September 2016

Mahasiswa PPL,

Guru Pembimbing,

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Drs. Agus Santoso, M.Pd.
NIP. 19640822 198812 1 001

Drs. Suyandi
NIP. 19620407 198803 1 009

Muhammad Adi Pradana
NIM. 13505244019



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY
TAHUN 2016

UniversitasNegeri Yogyakarta

F02
Untuk mahasiswa

Nama Sekolah/Lembaga	: SMK Negeri 2 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Muhammad Adi Pradana
Alamat Sekolah/Lembaga	: Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 13505244019
Guru Pembimbing	: Drs. Suyandi	Fak./Jur./Prodi	: Teknik/PTSP/P.T. Sipil & Perenc.
Dosen Pembimbing	: Drs. Agus Santoso, M.Pd.		

MINGGU 6

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin, 22 Agustus 2016 (07.30–09.00WIB)	Membantu mengajar Mekanika Teknik kelas X	- Membantu mempersiapkan kelas - Membantu mengondisikan kelas - Membantu proses penyampaian materi		
	Senin / 22 Agustus 2016 (09.30–10.30WIB)	Menyiapkan Ulang Materi	- Materi dalam menggambar pola lantai dan dinding		
	Senin, 22 Agustus 2016 (10.45–15.45WIB)	Mengajar Mandiri	- Penyampaian kaidah kaidah membuat pola lantai dan dinding - Langkah-langkah menggambar pola lantai dan dinding - Mendemonstrasikan menggambar pola lantai dan dinding		
	Senin, 22 Agustus 2016 (16.00–18.00WIB)	Evaluasi mengajar	- Materi yang disampaikan kurang menyeluruh - Masih sedikit kewalahan membuat semua siswa (2 Siswa masih belum bisa fokus)		

Selasa, 23 Agustus 2016 (07.00–12.00WIB)	Menyusun RPP	- Menyusun RPP ke KD 4 untuk pertemuan 13 dengan materi macam-macam kusen pintu dan jendela		
Selasa, 23 Agustus 2016 (12.00–13.00WIB)	Mengonsultasikan RPP ke Guru Pembimbing Lapangan	- Menambah soal soal tentang kusen pintu dan jendela - Membuat rencana pembelajaran yang pertama untuk kusen dan jendela		
Selasa, 23 Agustus 2016 (15.00–19.00WIB)	Revisi RPP	- Menambah soal yang disarankan oleh Guru Pembimbing Lapangan - Membuat teknik penyampaian materi		
Rabu, 24 Agustus 2016 (06.45–10.00WIB)	Menyiapkan Ulang Materi	- Materi tentang menggambar pola lantai		
Rabu, 24 Agustus 2016 (10.15–13.45WIB)	Mengajar Mandiri	- Macam-macam pola lantai - Langkah-langkah menggambar pola lantai dan dinding - Mendemonstrasikan menggambar pola lantai dan dinding		
Rabu, 24 Agustus 2016 (15.00–19.00WIB)	Menyusun RPP	- Melanjutkan mengerjakan RPP dan merancang pembelajaran untuk pertemuan ke-14 - Merencanakan penilaian pembelajaran		
Kamis, 25 Agustus 2016 (07.00–09.00WIB)	Mengonsultasikan RPP	- Materi macam-macam hubungan dan sambungan kayu - Menambahkan materi tentang hubungan dan sambungan kayu.		
Kamis, 25 Agustus 2016 (10.00–12.00WIB)	Merevisi RPP	- Merevisi dan menambahkan materi dalam RPP		
Kamis, 25 Agustus 2016 (13.00–16.00WIB)	Menyusun Soal Ulangan Harian	- Membuat soal tentang pondasi dan kusen		
Kamis, 25 Agustus 2016 (16.00–18.00WIB)	Memahami Silabus	- Menentukan tujuan pembelajaran materi semeseter genap - Menentukan alokasi waktu sesuai silabus		

Dosen Pembimbing Lapangan,
Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 15 September 2016
Mahasiswa PPL,

Drs. Agus Santoso, M.Pd.
NIP. 19640822 198812 1 001

Drs. Suyandi
NIP. 19620407 198803 1 009

Muhammad Adi Pradana
NIM. 13505244019



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY
TAHUN 2016

UniversitasNegeri Yogyakarta

F02
Untuk mahasiswa

Nama Sekolah/Lembaga	: SMK Negeri 2 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Muhammad Adi Pradana
Alamat Sekolah/Lembaga	: Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 13505244019
Guru Pembimbing	: Drs. Suyandi	Fak./Jur./Prodi	: Teknik/PTSP/P.T. Sipil & Perenc.
Dosen Pembimbing	: Drs. Agus Santoso, M.Pd.		

MINGGU 7

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin, 29 Agustus 2016 (07.30–09.00WIB)	Membantu Mengajar Mekanika Teknik kelas X (team teaching)	- Membantu mempersiapkan kelas - Membantu mengondisikan kelas - Membantu proses penyampaian materi		
	Senin, 29 Agustus 2016 (10.45–15.45WIB)	Mengajar Mandiri	- Langkah-langkah menggambar pola lantai dan dinding - Mendemonstrasikan menggambar pola lantai dan dinding		
	Senin, 29 Agustus 2016 (16.00–20.00WIB)	Menyusun RPP	- Melanjutkan mengerjakan RPP dan merancang pembelajaran untuk pertemuan ke-15 (membuat gambar konstruksi kusen kayu dan jendela)		
	Selasa, 30 Agustus 2016 (07.00–09.00WIB)	Mengonsultasikan RPP	- Meanambahkan modul gambar kusen untuk mempermudah siswa dalam menggambar kusen di AutoCad		
	Selasa, 30 Agustus 2016 (10.00–14.30WIB)	Membuat Materi	- Membuat bahan ajar yang mudah dipahami oleh siswa tentang ukuran kusen		

	Rabu, 31 Agustus 2016 (08.30–10.00WIB)	Mereview Materi	- Perbaikan ukuran dan bentuk kusen - Penambahan detail ukuran di gambar ajar		
	Rabu, 31 Agustus 2016 (10.15–13.45WIB)	Mengajar Mandiri	- Siswa menggambar pola lantai dan ikatan dinding mandiri sesuai denah masing masing - Mendemokan ulang menggambar pola lantai		
	Kamis, 1 September 2016 (07.00–10.30WIB)	Menyusun RPP	- RPP semester genap pertemuan pertama (tangga)		
	Kamis, 1 September 2016 (12.15–14.30WIB)	Membantu Mengajar Teknik Konstruksi Batu Beton kelas (team teaching)	- Membantu mempersiapkan kelas - Membantu mengondisikan kelas - Membantu proses penyampaian materi		
	Kamis, 1 September 2016 (16.00–19.00WIB)	Menyusun Materi	- Membuat materi kusen untuk mengejar waktu penyampaian		
	Kamis, 1 September 2016 (20.00–22.00WIB)	Menyusun Laporan PPL	- Membuat abstrak		

Yogyakarta, 15 September 2016

Menggetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Agus Santoso, M.Pd.
NIP. 19640822 19812 1 001

Drs. Suyandi
NIP. 19620407 198803 1 009

Muhammad Adi Pradana
NIM. 13505244019



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY
TAHUN 2016

F02

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah/Lembaga
Alamat Sekolah/Lembaga
Guru Pembimbing
Dosen Pembimbing

: SMK Negeri 2 Yogyakarta
: Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta
: Drs. Suyandi
: Drs. Agus Santoso, M.Pd.

Nama Mahasiswa
No. Mahasiswa
Fak./Jur./Prodi

: Muhammad Adi Pradana
: 13505244019
: Teknik/PTSP/P.T. Sipil & Perenc.

MINGGU 8

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Senin, 5 September 2016 (06.45–07.45 WIB)	Upacara Bendera	- Mengetahui program sekolah yang disampaikan oleh Wakil Kepala Sekolah tentang literasi		
	Senin, 5 September 2016 (08.00–09.00 WIB)	Mengonsultasikan RPP	- Menambah cara perhitungan dan perencanaan tangga - Berserta macam-macam tangga		
	Senin, 5 September 2016 (10.45–15.45 WIB)	Mengajar Mandiri	- Menyampaikan materi macam-macam kusen - Menyampaikan sambungan dan hubungan kayu		
	Senin, 5 September 2016 (16.00–18.00 WIB)	Evaluasi Mengajar	- Menambah tegesan dalam mengajar - Menentukan target pencapaian siswa		
	Senin, 5 September 2016 (19.00–22.00 WIB)	Menyusun RPP	- Membuat RPP tangga untuk pertemuan ke dua di semester genap		
	Selasa, 6 September 2016 (07.00–11.00 WIB)	Membantu Mengajar Finishing Bangunan Kelas XI (team teaching)	- Membantu memperisapkan kelas - Membantu mengondisikan kelas - Membantu proses penyampaian materi		

Selasa, 6 September 2016 (13.00–14.00WIB)	Mengonsultasikan RPP	- Konsultasi RPP tangga pada pertemuan ke 2 - Menambahkan dasar-dasar untuk perencanaan tangga		
Selasa, 6 September 2016 (16.00–17.00WIB)	Mempelajari Silabus	- Mempelajari silabus untuk bahan semester genap - Membuat jadwal waktu tiap materinya		
Selasa, 6 September 2016 (18.00–22.00WIB)	Menyusun RPP	- Membuat RPP dalam menggambar tangga		
Rabu, 7 September 2016 (07.00–09.00WIB)	Mereview Materi	- Memecah materi agar lebih detail dan terperinci		
Rabu, 7 September 2016 (10.00–13.45WIB)	Mengajar Mandiri	- Menyampaikan materi ukuran ukuran kusen - Menyampaikan hubungan kayu - Langkah-langkah dalam membuat gambar kusen di AutoCad - Memberikan demonstrasi menggambar kusen		
Rabu, 7 September 2016 (15.00–19.00WIB)	Menyusun RPP	- Membuat RPP dalam menggambar tangga beton		
Kamis, 8 September 2016 (19.00–21.00WIB)	Menyusun Administrasi Guru	- Meneruskan administrasi yang belum lengkap - Input nilai sikap siswa		
Jumat, 9 September 2016 (07.00–09.00WIB)	Konsultasi RPP dan Administrasi Guru	- Melengkapi nilai siswa terutama nilai ujian - Melengkapi agenda guru		

Yogyakarta, 15 September 2016

Mahasiswa PPL,

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Drs. Agus Santoso, M.Pd.

NIP. 19640822 19812 1 001

Drs. Suyandi

NIP. 19620407 19803 1 009

Muhammad Adi Pradana

NIM. 13505244019



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY
TAHUN 2016

UniversitasNegeri Yogyakarta

F02
Untuk mahasiswa

Nama Sekolah/Lembaga	: SMK Negeri 2 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Muhammad Adi Pradana
Alamat Sekolah/Lembaga	: Jl. AM. Sangaji No. 47 Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 13505244019
Guru Pembimbing	: Drs. Suyandi	Fak./Jur./Prodi	: Teknik/PTSP/P.T. Sipil & Perenc.
Dosen Pembimbing	: Drs. Agus Santoso, M.Pd.		

MINGGU TAMBAHAN

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Selasa, 13 September 2015 (18.00–20.00 WIB)	Menyusun Laporan PPL	- Membuat Kata Pengantar, daftar isi, daftar lampiran.		
	Selasa, 13 September 2016 (20.00–22.00 WIB)	Membuat materi	- Membuat materi lanjutan dalam menggambar kusen		
	Rabu, 14 September 2016 (10.15–13.45 WIB)	Mengajar Mandiri	- Menyelesaikan gambar kusen - Menjelaskan dan mendemonstrasikan ulang mengambar kusen ukurannya		
	Rabu, 14 September 2016 (16.00–20.00 WIB)	Menyusun Laporan PPL	- Membuat BAB 1 - Lampiran		
	Kamis, 15 September 2016 (10.00–11.30 WIB)	Penarikan PPL	- Penyampaian kesan dan pesan		
	Kamis, 15 September 2016 (12.00–20.00 WIB)	Menyusun Laporan PPL	- Melanjutkan laporan BAB 2 - Lampiran - Desain Wallpaper Laboratorium Komputer SMK N 2 Yogyakarta		
	Jumat, 16 September	Menyusun Laporan	- Membuat BAB 3		

	2016 (07.00–11.00WIB)	PPL	- Lampiran		
	Jumat, 16 September 2016 (13.00–16.00WIB)	Menyusun Laporan PPL	- Melengkapi Lampiran		
	Jumat, 16 September 2016 (16.00–20.00WIB)	Menyusun Laporan	- Melengkapi Laporan Mingguan		
	Sabtu, 17 September 2016 (13.00–13.30WIB)	Menyusun Laporan	- Menata bagian-bagian laporan dengan urut		

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Agus Santoso, M.Pd.

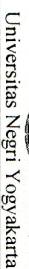
NIP. 19640822 198812 1 001

Drs. Suyandi

NIP. 19620407 198803 1 009

Muhammad Adi Pradana

NIM. 13505244019

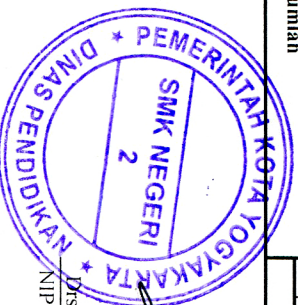


**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY
TAHUN: 2016/2017**

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA	:	SMK N 2 Yogyakarta
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA	:	Jl. A.M. Sangaji No.47
GURU PEMBIMBING	:	Drs. Suyandi
DOSEN EMBIMBING	:	Drs. Agus Santoso, M.Pd

NAMA MAHASISWA	:	Muhammad Adi Pradana
NIM	:	13505244019
PROGRAM STUDI	:	Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

[illegible]

Kepala Sekolah

Mengetahui/Menyetujui

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa,

Drs. Sentot Hargiardi, MM.
NIP. 19600819198603 1 010

Drs Agus Santoso, M.Pd
NIP. 19640822 198812 1 001

Muhammad Adi Pradana
NIM. 13505244019

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. AM Sangaji No. 47 Yogyakarta 55233 Telp. (0274)513490 Fax. (0274)512639
e-mail: info@smk2-yk.sch.id website: smk2-yk.sch.id

ADMINISTRASI GURU



DI SUSUN OLEH:

NAMA : MUHAMMAD ADI PRADANA
NIM : 13505244019
MATA PELAJARAN : GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN
SEMESTER : GANJIL
TAHUN PELAJARAN : 2016 / 2017



CERT. NO: 01 100 086007


SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

KOMPETENSI KEAHLIAN:

1. TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
2. TEKNIK KONST. BATU DAN BETON
3. TEKNIK SURVEY DAN PEMETAAN

4. TEKNIK AUDIO VIDEO
5. TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK
6. TEKNIK PEMESINAN

7. TEKNIK KENDARAAN RINGAN
8. TEKNIK KOMPUTER JARINGAN
9. MULTIMEDIA

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/751/WAKA 1/22
		Rev. No.	0
	SUMPAH/JANJI GURU	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman 1 dari 1

SUMPAH/JANJI GURU

Bahwa saya akan :

1. Membaktikan diri saya untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran peserta didik guna kepentingan kemanusiaan dan masa depannya;
2. Melestarikan dan menjunjung tinggi martabat guru sebagai profesi terhormat dan mulia;
3. Melaksanakan tugas saya sesuai dengan kompetensi jabatan guru;
4. Melaksanakan tugas saya serta bertanggungjawab yang tinggi dengan mengutamakan kepentingan peserta didik, masyarakat, bangsa dan negara serta kemanusiaan;
5. Menggunakan keharusan profesional saya semata-mata berdasarkan nilai-nilai agama dan Pancasila;
6. Menghormati hak asasi peserta didik untuk tumbuh dan berkembang guna mencapai kedewasaannya sebagai warga negara dan bangsa Indonesia yang bermoral dan berakhlak mulia;
7. Berusaha secara sungguh-sungguh untuk meningkatkan keharusan profesional;
8. Berusaha secara sungguh-sungguh untuk melaksanakan tugas guru tanpa dipengaruhi pertimbangan unsur-unsur di luar kependidikan;
9. Memberikan penghormatan dan pernyataan terima kasih pada guru yang telah mengantarkan saya menjadi guru Indonesia;
10. Menjalin kerja sama secara sungguh-sungguh dengan rekan sejawat untuk untuk menumbuhkembangkan dan meningkatkan profesionalitas guru Indonesia;
11. Berusaha untuk menjadi teladan dalam berperilaku bagi peserta didik masyarakat;
12. Menghormati, menaati dan mengamalkan Kode Etik Guru Indonesia.

KODE ETIK GURU

- (1) Hubungan Guru dengan Profesi :
 - a. Guru menjunjung tinggi jabatan guru sebagai sebuah profesi.
 - b. Guru berusaha mengembangkan dan memajukan disiplin ilmu pendidikan dan mata pelajaran yang diajarkan.
 - c. Guru terus menerus meningkatkan kompetensinya.
 - d. Guru menjunjung tinggi tindakan dan pertimbangan pribadi dalam menjalankan tugas-tugas professional dan bertanggung jawab atas konsekuensinya.
 - e. Guru menerima tugas-tugas sebagai suatu bentuk tanggungjawab, inisiatif individual, dan integritas dalam tindakan-tindakan professional lainnya.
 - f. Guru tidak melakukan tindakan dan mengeluarkan pendapat yang akan merendahkan martabat profesionalnya.
 - g. Guru tidak menerima janji, pemberian, dan pujian yang dapat mempengaruhi keputusan atau tindakan-tindakan profesionalnya.
 - h. Guru tidak mengeluarkan pendapat dengan maksud menghindari tugas-tugas dan tanggungjawab yang muncul akibat kebijakan baru di bidang pendidikan dan pembelajaran.

Yogyakarta, 15 September 2016

Mahasiswa PPL UNY

MUHAMMAD ADI PRADANA
NIM. 13505244019

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/751/WAKA 1/22
		Rev. No.	0
	KALENDER PENDIDIKAN	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman 1 dari 1



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA
 Jl. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kodepos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639
 Website: <http://www.smk2-yk.sch.id> e-mail: info@smk2-yk.sch.id

KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

	JULI 2016	AGUSTUS 2016	SEPTEMBER 2016	OKTOBER 2016	NOVEMBER 2016
MINGGU	3 10 17 24/31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27
SENIN	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
SELASA	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
RABU	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
KAMIS	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
JUM'AT	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
SABTU	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
	1 2 3 4	5 6 7 8 9	10 11 12 13	14 15 16 17	18 19 20 21 22
	DESEMBER 2016	JANUARI 2017	FEBRUARI 2017	MARET 2017	APRIL 2017
MINGGU	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30
SENIN	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24
SELASA	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	4 11 18 25
RABU	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22	8 15 22 29	5 12 19 26
KAMIS	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23	9 16 23 30	6 13 20 27
JUM'AT	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	10 17 24 31	7 14 21 28
SABTU	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	11 18 25	1 8 15 22 29
	23 24 25 26	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12 13	14 15 16 17
	MEI 2017	JUNI 2017	JULI 2017		
MINGGU	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30		
SENIN	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31		
SELASA	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25		
RABU	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26		
KAMIS	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27		
JUM'AT	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28		
SABTU	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29		
	18 19 20 21 22	23 24 25 26			

Perhitungan Minggu Efektif:
 Semester Ganjil : 19 Minggu
 Semester Genap : 19 Minggu

- KETERANGAN:**
- 1 - 9 Juli 2016 : Libur Kenaikan Kelas
 - 6 - 7 Juli 2016 : Hari Besar Idul Fitri 1437 H
 - 11 - 16 Juli 2016 : Libur Hari Besar Idul Fitri 1437 H
 - 18 - 20 Juli 2016 : MOPDB 2016
 - 21 - 23 Juli 2016 : Bina Karakter Kls.X
 - 17 Agustus 2016 : HUT Kemerdekaan RI ke-71
 - 12 September 2016 : Hari Besar Idul Adha 1437H
 - 26 Sept - 1 Okt 2016 : Ujian Tengah Semester Ganjil
 - 7 Oktober 2016 : HUT Kota Jogjakarta
 - 11 - 12 Oktober 2016 : Outdoor Study Kelas X
 - 18 - 19 Oktober 2016 : Outdoor Study Kelas XI
 - 25 November 2016 : Hari Guru Nasional
 - 1 - 7 Desember 2016 : Ujian Akhir Semester Ganjil
 - 12 Desember 2016 : Maulid Nabi Muhammad SAW
 - 10 - 15 Desember 2016 : Porsenitas dan Pameran Seni Budaya Kls.XII
 - 17 Desember 2016 : Penerimaan Raport Semester Ganjil
 - 19 Desember 2016 : Audit Internal ISO Management System
 - 19 - 31 Desember 2016 : Libur Semester Ganjil
 - 1 Januari 2017 : Tahun Baru 2017
 - 16 Januari 2017 : Audit Eksternal ISO Management System

- 16 - 21 Januari 2017 : Pekan Karir Kelas XII
- 28 Januari 2017 : Do'a Bersama Kls.XII
- 6 Februari 2017 : Ujian Praktik Kejuruan
- 6 - 11 Maret 2017 : Ujian Tengah Semester Genap
- 13 - 18 Maret 2017 : Ujian Sekolah Praktik
- 20 - 25 Maret 2017 : Ujian Sekolah Teori
- 20 - 23 Maret 2017 : Pertika Kls.X
- 3 - 6 April 2017 : UNBK Utama
- 10 - 11 April 2017 : UNBK Susulan
- 3 - 5 April 2017 : Bina Karakter Kls.XI
- 17 - 20 April 2017 : Kunjungan Industri Tahap I
- 24 - 27 April 2017 : Kunjungan Industri Tahap II
- 1 Mei 2017 : Hari Buruh Nasional
- 2 Mei 2017 : Hari Pendidikan Nasional
- 20 Mei 2017 : Hari Kebangkitan Nasional
- 22 - 24 Mei 2017 : Pameran Seni Budaya Kls.X
- 29 Mei - 6 Juni 2017 : Ujian Akhir Semester Genap
- 12 - 14 Juni 2017 : Pesantren Ramadhan
- 17 Juni 2017 : Penerimaan Raport Semester Genap
- 19 Juni - 15 Juli 2017 : Libur Kenaikan Kelas dan Idul Fitri 1438H

Yogyakarta, 1 Juli 2016
 Kepala Sekolah

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
 NIP. 19600819 198603 1 010



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

PROGRAM SEMESTER

No. Dokument	F/73/WAKA 1/3
--------------	---------------

No. Revisi	1
------------	---

Tanggal Berlaku	18 Juli 2016
-----------------	--------------

Page
Halaman 1 dari 3

PROGRAM SEMESTER GKB

SEMESTER : 1 (Ganjil)

[illegible]

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui

Kepala Sekolah

Verifikasi

Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping

Mahasiswa PPL UNY

**Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
PRADANA**

Drs. MARDIANA, M. Eng

Drs. SUYANDI

MUHAMMAD ADI

NIP 19600819 198603 1 010

NIP 19630315 198903 1 024

NIP 19620407 198803 1 009

NIM. 13505244019

SEMESTER : 2 (Genap)

No	Standard Kompetensi / Kompetensi Dasar	Jml Jam	JANUARI				FEBRUARI			MARET				APRIL			MEI		Catatan	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
1	3.5 Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja	10																		
2	4.5 Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik	30																		
3	3.6 Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang)	20																		
4	4.6 Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik	70																		
5	3.7 Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung	10																		
6	4.7 Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik	40																		
7	Ulangan /Cadangan / Remidi / pengayaan																			
JUMLAH		180																		

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui

Kepala Sekolah

Verifikasi

Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping

Mahasiswa PPL UNY

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM

NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng

NIP 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI

NIP 19620407 198803 1 009

MUHAMMAD ADI PRADANA

NIM. 13505244019

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/73/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	ANALISIS JAM EFEKTIF	Tanggal Berlaku	18 Juli 2016
		Page	Halaman 1 dari 2

PROGRAM TAHUNAN (PROTA)	
Mata Pelajaran	: Gambar KonstruksiBangunan (GKB)
Kelas	: XI TGB
Tahun Pelajaran	: 2016 /2017

Semester	Standar Kompetensi/ Kompetensi Dasar	Jum.Jam pel.	Keterangan
1	3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak)	10	
	4.1 Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) sesuai kaidah gambar teknik	30	
	3.2 Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	10	
	4.2 Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik	30	
	3.3 Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding	10	
	4.3 Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik	30	
	3.4 Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi	10	
	4.4 Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik	40	
	CADANGAN	10	
JUMLAH		180	

Mengetahui		Verifikasi		Yogyakarta, 18 Juli 2016	
Kepala Sekolah		Ka. Paket. Keahlian TGB,		Guru Pendamping	
Drs. SENTOT HARGIARDI, MM NIP 19600819 198603 1 010		Drs. MARDIANA, M. Eng NIP 19630315 198903 1 024		Drs. SUYANDI NIP 19620407 198803 1 009	
				Mahaiswa PPL UNY	
				M.ADI PRADANA NIM. 13505244019	

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	F/73/WAKA 1/3
		No. Revisi	1
	ANALISIS JAM EFEKTIF	Tanggal Berlaku	18 Juli 2016
		Page	Halaman 2 dari 2

PROGRAM TAHUNAN (PROTA)	
Mata Pelajaran	: Gambar KonstruksiBangunan (GKB)
Kelas	: XI TGB
Tahun Pelajaran	: 2016 /2017

Semester	Standar Kompetensi/ Kompetensi Dasar	Jum.Jam pel.	Keterangan
2	3.5 Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja	10	
	4.5 Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik	30	
	3.6 Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang)	20	
	4.6 Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik	70	
	3.7 Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung	10	
	4.7 Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik	40	
	JUMLAH	180	

Mengetahui		Verifikasi		Yogyakarta, 18 Juli 2016	
Kepala Sekolah		Ka. Paket. Keahlian TGB,		Guru Pendamping	
Drs. SENTOT HARGIARDI, MM NIP 19600819 198603 1 010		Drs. MARDIANA, M. Eng NIP 19630315 198903 1 024		Drs. SUYANDI NIP 19620407 198803 1 009	
				M.ADI PRADANA NIM. 13505244019	

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/73/Waka 1/6
		Rev. No.	0
	ANALISIS JAM EFEKTIF	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman 1 dari 6

PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran	: GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN (GKB)
Kelas	: XI TGB I
Semester	: 1 (Gasal)
Program Keahlian	: Teknik Bangunan
Tahun Ajaran	: 2016/2017

Mengajar per minggu untuk setiap kelas : **10** jam pelajaran

Hari	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum’at	Sabtu
Kelas	XI TGB I		XI TGB I			
Mapel	GKB		GKB			
Jumlah JP	6		4			

1. Analisa Jumlah Jam Efektif Mapel Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI Hari Senin:

N o	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas
1	Juli	4	3	1	1	XI TGB I
2	Agustus	5	-	5	5	
3	September	4	2	2	3	
4	Oktober	4	-	4	4	
5	November	5	-	5	5	
6	Desember	4	4	-	-	
	Jumlah	25	8	18	18	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

Kelas XI TGB I	18 Hari	X	6 jam pelajaran	=	108 jam pelajaran
----------------	---------	---	-----------------	---	-------------------

2. Analisa Jumlah Jam Efektif Mapel Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI Hari Rabu:

N o	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas
1	Juli	4	3	1	1	XI TGB I
2	Agustus	5	1	4	4	
3	September	4	1	3	4	
4	Oktober	4	-	4	4	
5	November	5	-	5	5	
6	Desember	4	4	-	-	
	Jumlah	26	9	18	18	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

Kelas XI TGB I	18 Hari	X	4 jam pelajaran	=	68 jam pelajaran
----------------	---------	---	-----------------	---	------------------

Kesimpulan:
 Berdasarkan hasil analisa jam pembelajaran efektif diatas makan untuk KBM Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI diambil 36 hari dengan jumlah jam pelajaran = 108 + 72 = 180 JP.

KELAS : XI TGB I

Pembelajaran / Materi Pokok : 180 JP

Materi 1 : Menerapkan kaidah gambar proyeksi (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) : 10 jam pelajaran

Materi 2 : Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) : 30 jam pelajaran

Materi 3 : Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi : 10 jam pelajaran

Materi 4 : Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik : 30 jam pelajaran

Materi 5 : Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding : 10 jam pelajaran

Materi 6 : Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik : 30 jam pelajaran

Materi 7 : Menganalisis sketsa dan spesifikasi gambar kosen dan daun pintu/ jendela serta ventilasi : 10 jam pelajaran

Materi 8 : Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi : 40 jam pelajaran

Cadangan : 10 jam pelajaran

Jumlah : 180 jam pelajaran

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui

Verifikasi

Kepala Sekolah

Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping

Mahaiswa PPL UNY

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM

NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng

NIP 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI

NIP 19620407 198803 1 009

M.ADI PRADANA

NIM. 13505244019

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/73/Waka 1/6
		Rev. No.	0
	ANALISIS JAM EFEKTIF	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman 1 dari 6

PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran	: GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN (GKB)
Kelas	: XI TGB I
Semester	: 2 (Genap)
Program Keahlian	: Teknik Bangunan
Tahun Ajaran	: 2016/2017

Mengajar per minggu untuk setiap kelas : **10** jam pelajaran

Hari	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
Kelas	XI TGB I		XI TGB I			
Mapel	GKB		GKB			
Jumlah JP	6		4			

1. Analisa Jumlah Jam Efektif Mapel Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI Hari Senin:

N o	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas
1	Januari	5	-	5	5	XI TGB I
2	Februari	4	-	4	4	
3	Maret	4	2	2	2	
4	April	4	1	3	3	
5	Mei	5	1	4	4	
6	Juni	4	4	-	-	
	Jumlah	25	8	18	18	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

Kelas XI TGB I	18 Hari	X	6 jam pelajaran	=	108 jam pelajaran
----------------	---------	---	-----------------	---	-------------------

2. Analisa Jumlah Jam Efektif Mapel Gambar Konstruksi Bangunan Kelas XI Hari Rabu:

N o	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Kelas
1	Januari	4	-	4	4	XI TGB I
2	Februari	4	-	4	4	
3	Maret	5	2	3	3	
4	April	4	1	3	3	
5	Mei	5	1	4	4	
6	Juni	4	4	-	-	
	Jumlah	26	8	18	18	


Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

Kelas XI TGB I	18 Hari	X	4 jam pelajaran	=	68 jam pelajaran
----------------	---------	---	-----------------	---	------------------

Kesimpulan:
 Berdasarkan hasil analisa jam pembelajaran efektif diatas makan untuk KBM Gambar Konstruksi Bangunan kelas XI diambil 36 hari dengan jumlah jam pelajaran = 108 + 72 = 180 JP.

KELAS : XI TGB I	
Pembelajaran / Materi Pokok : 180 JP	
Materi 1 : Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja	: 10 jam pelajaran
Materi 2 : Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik)	: 30 jam pelajaran
Materi 3 : Mengaitkan prinsip pada gambar konstruksi beton bertulang	: 10 jam pelajaran
Materi 4 : Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang	: 30 jam pelajaran
Materi 5 : Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung	: 10 jam pelajaran
Materi 6 : Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase)	: 30 jam pelajaran
<u>Cadangan</u>	: - <u>jam pelajaran</u>
Jumlah	: 180 jam pelajaran

		Yogyakarta, 18 Juli 2016	
Mengetahui	Verifikasi		
Kepala Sekolah	Ka. Paket. Keahlian TGB,	Guru Pendamping	Mahasiswa PPL UNY
 Drs. SENTOT HARGIARDI, MM NIP 19600819 198603 1 010	 Drs. MARDIANA, M. Eng NIP 19630315 198903 1 024	 Drs. SUYANDI NIP 19620407 198803 1 009	 M.ADI PRADANA NIM. 13505244019

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/751/WAKA 1/26
		Rev. No.	0
	DAFTAR BUKU / MODUL PEGANGAN GURU	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman 1 dari 1

DAFTAR BUKU / MODUL PEGANGAN GURU
Mata Pelajaran : GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN

Semester : 1 (Gasal)
Tahun Pelajaran : 2016/2017

A. PEGANGAN GURU

1. Buku Wajib :

No	Judul Buku/Modul	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Ilmu Bangunan Gedung 3	Pr. Soedibyo	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1981
2	Data Arsitek Ernest Neufert Jilid 1	Sunarto Tjahjadi	Erlangga	
3				

2. Buku Pelengkap :

No	Judul Buku/Modul	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Teknik Gambar Bangunan JILID 2	Suparno	Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.	2008
2	Teknik Gambar Bangunan JILID 3	Suparno	Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.	2008

B. PEGANGAN SISWA

1. Buku Wajib :

No	Judul Buku/Modul	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Ilmu Bangunan Gedung 3	Pr. Soedibyo	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1981
2				

Mengetahui
Kepala Sekolah

Verifikasi
Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping


Mahasiswa PPL UNY

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng
NIP 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI
NIP 19620407 198803 1 009

M.ADI PRADANA
NIM. 13505244019

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA		Doc. No.	F/751/WAKA 1/1
	SILABUS		Rev. No.	0
			Effective Date	18 Juli 2016
			Page	Halaman 1 dari 11




SILABUS KEJURUAN

MATA PELAJARAN : GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN

KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN

SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
2016/2017

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA		Doc. No.	F/751/WAKA 1/1
			Rev. No.	0
	SILABUS	Effective Date	18 Juli 2016	
		Page	Halaman 2 dari 171	
SILABUS MATA PELAJARAN				
KURIKULUM 2013				

Satuan Pendidikan : SMK N 2 YOGYAKARTA
Bidang keahlian : Teknologi dan Rekayasa
Program Keahlian : Teknik Bangunan
Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Mata Pelajaran : Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas : XI/ Semester ganjil & genap

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

K14 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlembah, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar konstruksi bangunan					
1.2 Menyadari anugerah ilmu pengetahuan amanah untuk kemashlahatan manusia dengan menunjukkan perilaku mengutamakan keakuratan dan keberhati-hatian dalam menggambar					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
konstruksi bangunan					
	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari				
	2.2 Menunjukkan perilaku yang patut dan santun serta menghargai kerja individu maupun kelompok dalam aktivitas sehari-hari				
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>membuat keputusan</p>					
<p>3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr. situasi, denah, potongan, tampak)</p> <p>4.1 Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr. situasi, denah, potongan, tampak) sesuai kaidah gambar teknik</p>	<p>Menggambar proyeksi bangunan sederhana</p> <ul style="list-style-type: none"> Gambar denah Gambar potongan Gambar tampak Membuat kelengkapan dokumen gambar 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar proyeksi bangunan dari literatur atau ke lapangan <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang prosedur gambar proyeksi bangunan <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) <p>untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang gambar proyeksi bangunan</p> <p>Mengasosiasi :</p>	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat gambar proyeksi bangunan <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan prosedur gambar 	40 JP	<ul style="list-style-type: none"> SKKN I INA 5220.1 23.01 (Juru Gamb ar Arsite ktur) SKKN I F.45.2. 2.1.1.0 .76.III (Juru Gamb ar Pekarj aan Jalan dan Jembatan) Modul mengg

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait gambar proyeksi bangunan <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prosedur gambar proyeksi bangunan dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	proyeksi bangunan		ambar bangunan gedung
3.2 Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	Menggambar pondasi	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati struktur pondasi dari literatur atau lapangan <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian- 	20 JP	<ul style="list-style-type: none"> SKKN I INA 5220.1 23.01 (Juru Gamb ar Arsite ktur)
4.2 Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik	<ul style="list-style-type: none"> Macam-macam pondasi Macam-macam 				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> dinding penahan tanah Dasar-dasar merancang pondasi Penulangan pondasi beton bertulang dan sloof Gambar detail 	<p>secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, 	<p>bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pondasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggambar struktur pondasi <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas <ul style="list-style-type: none"> Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait 		<ul style="list-style-type: none"> SKKN I F.45.2. 2.1.1.0 .76.III (Juru Gamb ar Peke rij aan Jalan dan Jembat an) Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		bentuk dan fungsi struktur pondasi Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pondasi		
3.3 Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding 4.3 Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik	Menggambar Konstruksi lantai dan dinding <ul style="list-style-type: none"> Macam-macam lantai dan dinding Bagian-bagian lantai dan dinding Gambar ikatan bata Gambar pola lantai 	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> Mengamati struktur lantai dan dinding Menanya : <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur lantai dan dinding Mengeksplorasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur lantai dan dinding Menggambar struktur lantai 	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> SKKN I INA 5220.1 23.01 (Juru Gamb ar Arsitektur) SKKN I F.45.2. 2.1.1.0 .76.III (Juru Gamb ar

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>(melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur lantai dan dinding</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur lantai dan dinding <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur lantai dan dinding 	<p>dan dinding</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas • Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur lantai dan dinding 		<p>Pekejian Jalan dan Jembatan)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.			
3.4 Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi	Menggambar Konstruksi pintu dan jendela: <ul style="list-style-type: none"> Kosen pintu dan jendela Daun pintu dan jendela Ventilasi Gambar macam-macam sambungan dan hubungan kayu Gambar detail 	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> Mengamati struktur pintu dan jendela dari literatur atau lapangan Menanya : <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pintu dan jendela Meneksplorasi : <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang 	Tugas: <ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pintu dan jendela Menggambar struktur pintu dan jendela Observasi: <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengamatan dan 	50 JP	<ul style="list-style-type: none"> SKKN I INA 5220.1 23.01 (Juru Gamb ar Arsitektur) SKKN I F.45.2. 2.1.1.0 .76.III (Juru Gamb ar Pekejian Jalan dan Jembatan)
4.4 Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaranstruktur pintu dan jendela Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"> • Mengkategorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaranstruktur pintu dan jendela Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaranstruktur pintu dan jendeladalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas <ul style="list-style-type: none"> • Proses penggambaran Tes: <ul style="list-style-type: none"> • Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur pintu dan jendela 		<ul style="list-style-type: none"> • Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.5 Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja</p> <p>4.5 Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik</p>	<ul style="list-style-type: none"> Macam-macam tangga Dasar – dasar Perencanaan tangga Tangga kayu Tangga beton bertulang dan detail penulangan Tangga baja 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati konstruksi tangga dari literatur atau lapangan <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi konstruksi tangga <p>Meneksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk, dan fungsi dan dasar perencanaan struktur tangga Menggambar struktur tangga <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengamatan dan 	40 JP	<ul style="list-style-type: none"> SKKN I INA 5220.1 23.01 (Juru Gamb ar Arsitektur) SKKN I F.45.2. 2.1.1.0 .76.III (Juru Gamb ar Pekejaan Jalan dan Jembatan) Modul

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dan fungsi struktur tangga</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur tangga <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur tangga dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses penggambaran <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur tangga 		<p>menggambar bangunan gedung</p>
3.6 Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton	<p>Menggambar konstruksi beton bertulang:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kaidah 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati konstruksi beton bertulang dari literatur atau lapangan 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil pengamatan 	90 JP	<ul style="list-style-type: none"> SKKN I INA 5220.1 23.01

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang)</p> <p>4.6 Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik</p>	<p>struktur bangunan tahan gempa</p> <ul style="list-style-type: none"> Dasar perhitungan beton Kolom Balok Plat lantai Detail penulangan beton 	<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk ,fungsi, dan penggambaran konstruksi beton bertulang <p>Meneksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaranstruktur beton bertulang <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan informasi dan 	<p>di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur beton</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggambar struktur beton bertulang <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas Proses penggambaran 		<p>(Juru Gamb ar Arsite ktur)</p> <ul style="list-style-type: none"> SKKN I F.45.2. 2.1.1.0 .76.III (Juru Gamb ar Peke rjaan Jalan dan Jembatan) Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaran struktur beton bertulang</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur beton bertulang dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan dasar perencanaan struktur beton bertulang 		
<p>3.7 Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung</p> <p>4.7 Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi</p>	<p>Menggambar utilitas bangunan gedung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dasar-dasar menggambar instalasi listrik Dasar-dasar menggambar instalasi plambing 	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati utilitas bangunan gedung dari literatur atau lapangan <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan 	<p>Tugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melaporkan hasil pengamatan di lapangan/ pustaka terkait dengan bagian- 	50 JP	<ul style="list-style-type: none"> SKKN I INA 5220.1 23.01 (Juru Gamb ar Arsite ktur)

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaedah gambar teknik</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dasar-dasar-menggambar drainase gedung 	<p>secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi utilitas bangunan gedung</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur utilitas bangunan gedung <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada 	<p>bagian, bentuk dan fungsi utilitas bangunan gedung</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggambar struktur utilitas bangunan gedung <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proses pelaksanaan pengamatan dan pembelajaran di lapangan/ studi pustaka, maupun di dalam kelas <p>Proses penggambaran</p> <p>Tes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes lisan/ tertulis yang terkait 		<ul style="list-style-type: none"> SKKN I F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gamb ar Peke rij aan Jalan dan Jembat an) Modul menggambar bangunan gedung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur utilitas bangunan gedung</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur utilitas bangunan gedung dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<p>dengan bagian-bagian, bentuk dan fungsi utilitas bangunan gedung</p>		

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui

Kepala Sekolah

Verifikasi

Ka.PK Teknik Gambar Bangunan

Guru Pengampu

Mahasiswa PPL UNY

Drs. Sentot Hergiar di MM

NIP.19641214 199003 1 007

Drs. Mardiana, M.Eng

NIP. 19630315 198903 1 024

Drs. Suyandi_

NIP. 19620407 198803 1 009

Muhammad Adi Pradana

NIM 13505244019

No	Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke	RPP ke	DILAKSANAKAN		Tandatangan Perwakilan Kelas	Catatan/Ket
					Ya	Tidak		
1	Senin/ 18 Juli 2016	XI TGB I	5-10	-		v		Perkenalan apa yang dilakukan di TGB kelas XI
2	Rabu/ 20 Juli 2016	XI TGB I	5-8	1	V			Menjelaskan dasar-dasar menggambar kepada siswa serta manfaat dalam dunia lapangan/ dunia kerja dengan beberapa sampel gambar Menjelaskan dasar dasar menggambar denah kepada siswa
3	Senin/ 25 Juli 2016	XI TGB I	5-10	1	V			Menugaskan siswa untuk menggambar denah rumah sederhana
4	Rabu/ 27 Juli 2016	XI TGB I	5-8	1	V			Mendemokan dalam menggambar potongan dengan AutoCAD Menugaskan siswa untuk menggambar potongan
5	Senin/ 1 Agustus 2016	XI TGB I	5-10	1	V			Mendemokan dalam menggambar tampak dengan AutoCAD Menugaskan siswa untuk menggambar tampak sesuai dengan denah masing-masing

6	Rabu/ 3 Agustus 2016	XI TGB I	5-8	2	V			Menjelaskan daya dukung tanah dan macam-macam pondasi kepada siswa dengan presentasi mandiri tiap kelompok siswa
7	Senin/ 8 Agustus 2016	XI TGB I	5-10	2	V			Menjelaskan macam-macam dinding penahan tanah dengan presentasi dan diskusi
8	Rabu/ 10 Agustus 2016	XI TGB I	5-8	2	V			Mendemokan kepada siswa dalam menggambar denah pondasi dengan AutoCAD Menjelaskan detail-detail pondasi Menugaskan siswa untuk menggambar denah pondasi dan detailnya
9	Senin/ 15 Agustus 2016	XI TGB I	5-10	2	V			Menugaskan siswa dalam menggambar denah pondasi dan detailnya
10	Senin/ 22 Agustus 2016	XI TGB I	5-10	3	V			Menjelaskan kaidah-kaidah menggambar pola lantai kepada siswa dengan presentasi
11	Rabu/ 24 Agustus 2016	XI TGB I	5-8	3	V			Menjelaskan macam-macam lantai dan dinding berserta pola dan bagian-bagiannya dengan presentasi

12	Senin/ 29 Agustus 2016	XI TGB I	5-10	3	V			<p>Mendemokan dalam membuat gambar ikatan bata dan pola lantai dengan AutoCAD</p> <p>Menugaskan siswa untuk membuat gambar ikatan bata dan pola lantai</p>
13	Rabu/ 31 Agustus 2016	XI TGB I	5-8	3	V			<p>Menugaskan siswa untuk membuat gambar ikatan bata dan pola lantai</p>
14	Senin/ 5 Agustus 2016	XI TGB I	5-10	4	V			<p>Menjelaskan macam-macam konstruksi kusen jendela dan pintu dengan gambar AutoCAD dengan beberapa contoh dilapangan</p>
15	Rabu/ 7 Agustus 2016	XI TGB I	5-8	4	V			<p>Menjelaskan macam-macam sambungan dan hubungan kayu dengan presentasi dan contoh gambar kepada siswa</p>
16	Rabu/ 14 Agustus 2016	XI TGB I	5-8	4	V			<p>Menugaskan siswa untuk membuat gambar konstruksi kusen pintu dan jendela</p>

Mengetahui

Kepala Sekolah

Verifikasi

Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping

Mahaiswa PPL UNY


Yogyakarta, 15 September 2016



SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA
JADWAL MENGAJAR
SEM. GASAL TAHUN PEL. 2016/2017
JADWAL MENGAJAR

Doc. No.	F/751/WAKA 1/1
Rev. No.	0
Effective Date	18 Juli 2016
Page	1 / 1

[illegible]

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/751/WAKA 1/9
		Rev. No.	0
	DAFTAR HADIR SISWA	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman 1 dari 2

DAFTAR HADIR SISWA

Mata Pelajaran
Kelas

: Gambar Konstruksi Bangunan
: XI TGB I

Semester
Tahun Pelajaran

: 1 (Gasal)
: 2016 / 2017

No	NIS	Nama	Pertemuan																Kehadiran			Jumlah	% Hdr
			1 8 / 7	2 0 / 7	2 5 / 7	2 7 / 7	1 / 8	3 / 8	8 / 8	1 0 / 8	1 5 / 8	2 2 / 8	2 4 / 8	2 9 / 8	3 1 / 8	5 / 9	7 / 8	1 4 / 8	S	I	T		
1	28606	ADHIKA ATINIRBHITA	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94
2	28607	ADHIMAS BINTANG SYAHPUTRA	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
3	28608	ADITYA EKKY ALFIANSYAH	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
4	28609	ADITYA RIZKY RESPATI	V	V	V	V	V	V	I	I	I	I	I	I	I	I	V	V		8		8	50
5	28610	AKHMAD SYARIF HIDAYATULLOH	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94
6	28611	ALDIN AKBARDAN	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH	V	V	V	V	V	V	V	S	V	V	V	V	V	V	V	V	1			15	94
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94
9	28614	ALI ZAELANI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I		1		15	94
10	28615	ALWANNUHA FATAH NARENDRA	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
11	28616	AMALIA PUSPASARI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
12	28618	ANISA NURSAVITRI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	S	V	V	V	V	V	V	1			15	94
14	28620	APRELIA NOVIASUCI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
15	28621	APRILIANA SARI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
16	28622	ARKAN NUR FADILLAH	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94
17	28623	ARROU NING AKHSAN	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	S	V	V	V	V	V				16	100
18	28624	ATMIM AKHSAN	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94
19	28625	AZIS BAKHRI RAMADYA	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100

22	28628	BONITA SALSA ADITYAS	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	S	V	V	V	V	V	1			15	94
23	28629	BRAMANTYA IRAMAN AHMAD	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA FADIL DZAKI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	A	I	V	V	V	V	V			1	15	94
25	28631	CAHYA JATI RAMADON	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
26	28632	CHALIMIA RACHMAWATI SUDRAJAT	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
27	28633	DANU ADAMMA'ARIEF	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V				16	100
28	28634	DEA PUTRI NUR AZARIA	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	I	V	V	V	V	I		3		13	81
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94
30	28636	DESY RATNA SAPUTRI	V	V	V	V	V	V	V	V	V	S	A	V	V	V	I	I	1	1	1	13	81
31	28637	DIAN APRILIAN	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	I	V	V	V	V	V		1		15	94

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui

Verifikasi

Kepala Sekolah

Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping

Mahaiswa PPL UNY

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng
NIP 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI
NIP 19620407 198803 1 009

M.ADI PRADANA
NIM. 13505244019

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/15
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman 1 dari 9

Daftar Nilai Siswa

Mata Pelajaran
: Gambar Konstruksi Bangunan
Semester
:1 (Gasal)

Kelas
: XI TGB I
Tahun Pelajaran: 2016 / 2017

No	NIS	Nama Siswa	Nilai ke-												Jumlah Nilai	Nilai Akhir
			T1		T2		U1		U2		U3		U4			
			S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I		
1	28606	ADHIKA ATINIRBHITA		79		81		100								
2	28607	ADHIMAS BINTANG SYAHPUTRA		79		73		87								
3	28608	ADITYA EKKY ALFIANSYAH		79		81		81								
4	28609	ADITYA RIZKY RESPATI		79		79		75								
5	28610	AKHMAD SYARIF HIDAYATULLOH		79		73		93								
6	28611	ALDIN AKBARDAN		79		72		87								
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH		79		72		75								
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA		79		85		100								
9	28614	ALI ZAELANI		80		84		100								
10	28615	ALWANNUHA FATAH NARENDRA		80		81		81								
11	28616	AMALIA PUSPASARI		80		74		87								
12	28618	ANISA NURSAVITRI		80		78		87								
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI		80		74		93								
14	28620	APRELIA NOVIASUCI		80		75		87								
15	28621	APRILIANA SARI		80		74		87								
16	28622	ARKAN NUR FADILLAH		80		73		81								
17	28623	ARROU NING AKHSAN		79		71		87								
18	28624	ATMIM AKHSAN		79		71		87								
19	28625	AZIS BAKHRI RAMADYA		79		72		93								
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA		79		70		93								
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO		79		81		100								

22	28628	BONITA SALSA ADITYAS		79		71		87								
23	28629	BRAMANTYA IRAMAN AHMAD		79		72		87								
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA FADIL DZAKI		79		71		87								
25	28631	CAHYA JATI RAMADON		79		73		87								
26	28632	CHALIMIA RACHMAWATI SUDRAJAT		79		80		93								
27	28633	DANU ADAMMA'ARIEF		79		78		81								
28	28634	DEA PUTRI NUR AZARIA		79		72		93								
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly		79		73		93								
30	28636	DESY RATNA SAPUTRI		79		72		87								
31	28637	DIAN APRILIAN		79		81		81								

Keterangan :
T = Tugas
S = Sementara
I = Individu
T1 = Presentasi
T2 = Tugas Survey Lapangan

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui

Kepala Sekolah

Verifikasi

Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping

Mahasiswa PPL UNY

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng
NIP 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI
NIP 19620407 198803 1 009

M.ADI PRADANA
NIM. 13505244019

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/15
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman3dari9

Daftar Nilai Siswa

Mata Pelajaran
: Gambar Konstruksi Bangunan
Semester
:1 (Gasal)

Kelas
: XI TGB I
Tahun Pelajaran: 2016 / 2017

No	NIS	Nama Siswa	Tugas Ke-														Jumlah Nilai	Nilai Akhir
			T3		T4		T5		T6		T7		T8		T9			
			S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I		
1	28606	ADHIKA ATINIRBHITA	89		90		92		90		90		89		91			
2	28607	ADHIMAS BINTANG SYAHPUTRA	86		85		79		82		79		79		84			
3	28608	ADITYA EKKY ALFIANSYAH	87		86		79		83		81		85		84			
4	28609	ADITYA RIZKY RESPATI	82		81		79		83		79		79		85			
5	28610	AKHMAD SYARIF HIDAYATULLOH	87		87		79		83		79		86		85			
6	28611	ALDIN AKBARDAN	86		87		85		81		79		86		86			
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH	87		80		79		84		82		87		87			
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA	86		86		82		85		86		87		86			
9	28614	ALI ZAELANI	89		88		90		89		88		88		89			
10	28615	ALWANNUHA FATAH NARENDRA	91		90		92		90		90		92		92			
11	28616	AMALIA PUSPASARI	85		87		83		85		82		86		87			
12	28618	ANISA NURSAVITRI	87		86		83		85		82		84		87			
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI	87		87		86		84		86		86		86			
14	28620	APRELIA NOVIASUCI	88		84		79		85		82		86		87			
15	28621	APRILIANA SARI	86		83		79		81		79		80		85			
16	28622	ARKAN NUR FADILLAH	89		90		91		90		79		79		92			
17	28623	ARROU NING AKHSAN	84		83		79		80		80		81		86			
18	28624	ATMIM AKHSAN	85		82		79		84		79		82		84			
19	28625	AZIS BAKHRI RAMADYA	84		85		79		82		79		79		83			
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA	91		90		92		91		89		92		91			

21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO	89		89		89		90		91		92		91			
22	28628	BONITA SALSA ADITYAS	87		79		79		85		79		79		79			
23	28629	BRAMANTYA IRAMAN AHMAD	87		79		79		85		79		86		86			
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA FADIL DZAKI	84		86		79		82		79		81		85			
25	28631	CAHYA JATI RAMADON	89		90		89		89		89		90		91			
26	28632	CHALIMIA RACHMAWATI SUDRAJAT	89		90		89		90		91		90		91			
27	28633	DANU ADAMMA’ARIEF	91		90		91		89		89		89		91			
28	28634	DEA PUTRI NUR AZARIA	87		84		79		82		86		82		87			
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly	85		84		79		85		86		86		86			
30	28636	DESY RATNA SAPUTRI	85		83		80		85		79		81		85			
31	28637	DIAN APRILIAN	85		85		79		86		80		84		80			

Keterangan :
L = Laporan
S = Sementara
I = Individu
T3 = Gambar Denah
T4 = Gambar Potongan
T5 = Gambar Tampak
T6 = Gambar Detail Pondasi
T7 = Gambar Rencana Atap
T8 = Gambar Kusen
T9 = Gambar Denah Pondasi

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui
Kepala Sekolah

Verifikasi
Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping


Mahasiswa PPL UNY

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng
NIP 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI
NIP 19620407 198803 1 009

M.ADI PRADANA
NIM. 13505244019

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/15
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman2dari9

PENILAIAN AKHLAK

Mata Pelajaran
Kelas

: Gambar Konstruksi Bangunan
: XI TGB I

Semester :1 (Gasal)
Tahun Pelajaran: 2016 / 2017

No	Hari/Tgl	Nama Siswa	Kejadian / Kasus
1		ADHIKA ATINIRBHITA	
2		ADHIMAS BINTANG SYAHPUTRA	
3		ADITYA EKKY ALFIANSYAH	
4		ADITYA RIZKY RESPATI	
5		AKHMAD SYARIF HIDAYATULLOH	
6		ALDIN AKBARDAN	
7		ALFANI NURMA'RIFFAH	
8		ALFINA FEBRI PRATAMA	
9		ALI ZAELANI	
10		ALWANNUHA FATAH NARENDRA	
11		AMALIA PUSPASARI	
12		ANISA NURSAVITRI	
13		ANITA AYU FEBIASTUTI	
14		APRELIA NOVIASUCI	
15		APRILIANA SARI	
16		ARKAN NUR FADILLAH	
17		ARROU NING AKHSAN	
18		ATMIM AKHSAN	
19		AZIS BAKHRI RAMADYA	
20		BANAR AZHARI WIJAYA	
21		BANGUN AHMAD LUKITO	
22		BONITA SALSA ADITYAS	
23		BRAMANTYA IRAMAN AHMAD	
24		BUNAIYA MAHARISTA FADIL DZAKI	

No	Hari/Tgl	Nama Siswa	Kejadian / Kasus
25		CAHYA JATI RAMADON	
26		CHALIMIA RACHMAWATI SUDRAJAT	
27		DANU ADAMMA'ARIEF	
28		DEA PUTRI NUR AZARIA	
29		DESPURI DIVA LOCATELly	
30		DESY RATNA SAPUTRI	
31		DIAN APRILIAN	

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui

Kepala Sekolah

Verifikasi

Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping


Mahasiswa PPL UNY

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng
NIP 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI
NIP 19620407 198803 1 009

M.ADI PRADANA
NIM. 13505244019

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	Doc. No.	F/76/WAKA 1/15
		Rev. No.	0
	DAFTAR NILAI SISWA	Effective Date	18 Juli 2016
		Page	Halaman3dari9

PENILAIAN KEPRIBADIAN/KARAKTER

Mata Pelajaran
: Gambar Konstruksi Bangunan
Semester
:1 (Gasal)

Kelas
: XI TGB I
Tahun Pelajaran: 2016 / 2017

No	Nama Siswa	KEPRIBADIAN / KARAKTER				Nilai	Ket
		Kerja Sama	Inisiatif	Penuh Perhatian	Bekerja Sama		
1	ADHIKA ATINIRBHITA	MT	MB	MT		80	
2	ADHIMAS BINTANG SYAHPUTRA	BT	BT	MB		80	
3	ADITYA EKKY ALFIANSYAH	BT	MB	MT		80	
4	ADITYA RIZKY RESPATI	BT	BT	BT		78	
5	AKHMAD SYARIF HIDAYATULLOH	BT	BT	BT		78	
6	ALDIN AKBARDAN	BT	BT	BT		77	
7	ALFANI NURMA'RIFFAH	BT	MB	MB		80	
8	ALFINA FEBRI PRATAMA	MB	MB	MB		80	
9	ALI ZAELANI	MT	MT	MT		82	
10	ALWANNUHA FATAH NARENDRA	MK	MK	MK		83	
11	AMALIA PUSPASARI	BT	MB	MT		80	
12	ANISA NURSAVITRI	BT	MB	MT		80	
13	ANITA AYU FEBIASTUTI	BT	MB	MB		80	
14	APRELIA NOVIASUCI	BT	MB	MB		80	
15	APRILIANA SARI	BT	MB	MB		79	
16	ARKAN NUR FADILLAH	BT	MB	MB		80	
17	ARROU NING AKHSAN	BT	BT	BT		78	
18	ATMIM AKHSAN	BT	MB	MT		79	
19	AZIS BAKHRI RAMADYA	BT	BT	MB		79	
20	BANAR AZHARI WIJAYA	BT	MB	MT		80	
21	BANGUN AHMAD LUKITO	MT	MB	MT		81	
22	BONITA SALSA ADITYAS	BT	BT	MT		80	
23	BRAMANTYA IRAMAN AHMAD	BT	BT	MB		79	
24	BUNAIYA MAHARISTA FADIL DZAKI	BT	BT	BT		78	

No	Nama Siswa	KEPRIBADIAN / KARAKTER				Nilai	Ket
25	CAHYA JATI RAMADON	MB	MT	MT		80	
26	CHALIMIA RACHMAWATI SUDRAJAT	MB	MB	MT		80	
27	DANU ADAMMA'ARIEF	BT	MB	MB		80	
28	DEA PUTRI NUR AZARIA	BT	MB	MB		79	
29	DESPURI DIVA LOCATELly	BT	BT	MB		79	
30	DESY RATNA SAPUTRI	BT	BT	BT		78	
31	DIAN APRILIAN	MB	MB	MT		80	

CATATAN / KETERANGAN :

BT = Belum Terlihat

MT = Mulai Terlihat

MB = Mulai Berkembang

MK = Membudaya

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui

Kepala Sekolah

Verifikasi

Ka. Paket. Keahlian TGB,

Guru Pendamping

Mahasiswa PPL UNY

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM

Drs. MARDIANA, M. Eng

Drs. SUYANDI

M.ADI PRADANA

NIP 19600819 198603 1 010

NIP 19630315 198903 1 024

NIP 19620407 198803 1 009

NIM. 13505244019

PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. AM Sangaji No. 47 Yogyakarta 55233 Telp. (0274)513490 Fax. (0274)512639
e-mail: info@smk2-yk.sch.id website: smk2-yk.sch.id

ADMINISTRASI GURU



DI SUSUN OLEH:

NAMA : MUHAMMAD ADI PRADANA
NIM : 13505244019
MATA PELAJARAN : GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN
SEMESTER : 1 (GASAL)
TAHUN PELAJARAN : 2016 / 2017



CERT. NO: 01 100 086007

SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

KOMPETENSI KEAHLIAN:

1. TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
2. TEKNIK KONST. BATU DAN BETON
3. TEKNIK SURVEY DAN PEMETAAN

4. TEKNIK AUDIO VIDEO
5. TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK
6. TEKNIK PEMESINAN

7. TEKNIK KENDARAAN RINGAN
8. TEKNIK KOMPUTER JARINGAN
9. MULTIMEDIA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP No. 01/GKB-KUR' 2013/X/1/2016)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Mata pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas	: XI TGB I
Semester	: 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 40 JP/TM = 4xPertemuan(1x4JP+1x6JP @45')
Aspek/materi pokok	: Menggambar Proyeksi Bangunan Sederhana
Pertemuan ke-	: 1, 2, 3, dan 4

I. Kompetensi Inti (KI):

A. Pembelajaran Normatif dan Adiptif

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dlam pergaulan dunia.

B. Pembelajaran Produktif

1. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
2. Mengamati,menanya, mencoba/mengolah, menalar, mengkomunikasi / menyaji dan selanjutnya mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar (KD) :

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi menengah, khusus pemahaman langkah menggambar dan dasar-dasar perencanaannya.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif) dalam pembelajaran. Aktivitas tersebut sebagai wujud implementasi sikap menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah khususnya penerapan, pengaplikasian dalam proses menggambar suatu bangunan sederhana.
3. Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak)
4. Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) sesuai kaidah gambar teknik

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Memahami dan membuat desain secara mandiri dengan kreatif berdasarkan konsep atau *grand* desain masing masing siswa.
2. Mengaplikasikan sikap disiplin, toleransi, inovatif dan bertanggung jawab dalam penugasan pembuatan desain rumah tinggal sederhana yakni gambar denah, potongan, dan tampak dengan penilaian berbeber (benar, bersih, beraturan, dan rapi)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah dijelaskan oleh guru tentang dasar-dasar dalam proses perencanaan dan menggambar suatu konstruksi bangunan sederhana, maka siswa diharapkan dapat sebagai berikut:

- 1. Menggambar dengan benar dan tepat sesuai dengan dasar dasar yang diberikan.
- 2. Menggambar dengan kreatif sesuai dengan konsep/*grand* desain yang siswa miliki.
- 3. Menjelaskan gambar yang dibuat dalam sehingga siswa lebih handal dalam proses membaca suatu gambar proyek bangunan.

Materi Ajar

- 1. Materi Fakta
Contoh aplikasi pembuatan rumah sederhana
- 2. Materi Konsep
 - a. Dasar dasar perencanaan rumah sederhana
 - b. Membuat kelengkapan dokumen rumah sederhana
 - c. Membuat gambar denah, potongan, dan tampak.

B. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific (ilmiah) dan PBL
- Strategi : Penggalan informasi (Project based learning)
Penugasan/Presentasi/Portofolio
- Model pembelajaran : Kooperatif
- Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi, dan presentasi

C. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN 1

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	TM 1: Dasar-dasar menggambar 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat konsep suatu bangunan sederhana, sistem drainase, sistem sanitasi, perencanaan denah, potongan, dan tampak secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang	1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanya an guru sesuai hasil diskusi	420 menit

	<p>dasar-dasar perencanaan dan menggambar dalam proyek bangunan sederhana.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang langkah-langkah proses menggambar suatu bangunan sederhana secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar proyeksi bangunan.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar proyeksi rumah sederhana.</p>	<p>masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 2

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 2: Menggambar Denah</p> <p>1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat sample denah mulai dari penggunaan layer hingga ke</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p>	420 menit

	<p>keseluruhan denah secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain.</p> <p>2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar denah dalam bangunan rumah tinggal sederhana.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang langkah-langkah proses menggambar denah suatu bangunan sederhana secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar denah bangunan.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar denah rumah sederhana.</p>	<p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 3

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit

	belajar serta rencana penilaian pada siswa		
Kegiatan inti	<p>TM 3: Menggambar Potongan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat potongan mulai dari pondasi hingga ke bagian kuda-kuda secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar potongan dalam bangunan rumah tinggal sederhana. 3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang langkah-langkah proses menggambar potongan suatu bangunan sederhana secara ringkas dan komperhensif, serta mencoba membuat gambar potongan tersebut. 4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menyelesaikan masalah saat mengerjakan gambar tersebut dalam penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar denah bangunan. 5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar denah rumah sederhana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru. 8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain 	420 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan 3. Doa penutup/salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam 	20 menit

PERTEMUAN 4

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 4: Menggambar tampak</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat gambar tampak mulai dari tampak samping, depan, dan belakang secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain.2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar tampak dalam bangunan rumah tinggal sederhana.3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang langkah-langkah proses menggambar tampak suatu bangunan sederhana secara ringkas dan komperhensif, serta mencoba membuat gambar potongan tersebut.4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk mengerjakan dan menyelesaikan masalah tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar denah bangunan.5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru.8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain	420 menit

	mata pelajaran tentang menggambar denah rumah sederhana.		
Penutup	1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan , melakukan refleksi , dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 3. Doa penutup/salam	1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam	20 menit

D. Sumber Belajar

1. Media pembelajaran : Whiteboard/blackboard, LCD, wallchart pembelajaran
2. Sumber :
 - a. Architect’s Data : Ernest Neufert
 - b. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - c. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)

E. Penilaian

- a. Penilaian kompetensi pengetahuan (knowledge)
- b. Penilaian kompetensi sikap (affective)
- c. Penilaian ketrampilan (skill)

Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Tanggap dan produktif dalam pembelajaran(bertanya/penugasan) b. Bekerjasama dan aktif secara individu dalam kegiatan belajar mengajar. c. Toleransi dan kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas.	Pengamatan dan tugas/ portofolio	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	Pengetahuan a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, kondisi, ukuran, bentuk, dan bahan c. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas individu yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan portofolio/gambar
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas b. Menganalisis rumus	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat mengerjakan tugas

F. Lampiran

- 1. Perangkat Penilaian (Lembar Penilaian Sikap, Pengetahuan dan ketrampilan menggambar,)
- 2. Kisi-kisi soal, Instrumen Penilaian, Kunci Jawaban, Pedoman Penskoran, Verifikasi, Analisa Hasil Evaluasi, Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui, Kepala Sekolah	Verifikasi, Ka.Paket.Keahlian TGB.	Guru Pengampu,	Mahasiswa PPL
Drs. SENTOT HARGIARDI, MM NIP 19600819 198603 1 010	Drs. MARDIANA, M. Eng. NIP. 19630315 198903 1 024	Drs. SUYANDI NIP. 192620407 198803 1 009	MUH. ADI PRADANA NIM. 13505244019

Lampiran

1. Penilaian Sikap

a. Instrument Penilaian Sikap

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

b. Rubrik Penilaian Sikap

Peserta didik memperoleh skor:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Disiplin

- 1) Tertib mengikuti instruksi
- 2) Mengerjakan tugas tepat waktu
- 3) Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- 4) Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- 1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- 2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- 3) Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- 4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- 1) Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- 2) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- 3) Mengajukan usul pemecahan masalah
- 4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Teliti

- 1) Akurat dalam bekerja/menggambar
- 2) Bekerja rapi dan sistimatis
- 3) Bekerja sistimatis/runtut
- 4) Bekerja sesuai ketentuan teknis

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari ke empat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- Sangat baik : apabila memperoleh nilai akhir 4
- Baik : apabila memperoleh nilai akhir 3
- Cukup : apabila memperoleh nilai akhir 2
- Kurang : apabila memperoleh nilai akhir 1

2. Penilaian Pengetahuan

a. Kisi-Kisi Soal dan Soal

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal/tugas	Bobot
1.	3.1 Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) 4.1 Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) sesuai kaidah gambar teknik	1. Menjelaskan ukuran minimal ruangan rumah tinggal sederhana 2. Menjelaskan penggunaan layer pada AutoCAD dan langkah – langkah menggambar denah 3. Menggambar denah 4. Menggambar situasi	1. Siswa dapat menjelaskan ukuran minimal 2. Siswa dapat menggunakan layer dan menggambar di AutoCAD 3. Siswa dapat Menggambar denah 4. Siswa dapat menggambar situasi	1. Sebutkanlah 4 ruangan rumah tinggal sederhana beserta ukuran minimalnya. 2. Survey site denah di lapangan.	10
				Tugas 1. Menggambar denah rumah tinggal sederhana dan gambar situasinya dengan AutoCAD.	30 60

b. Kisi-Kisi Soal dan Tugas

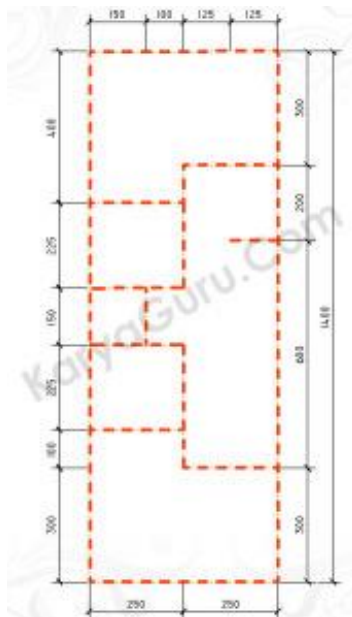
1. Ukuran minimal ruangan rumah tinggal sederhana :

NO	RUANG	LUAS MIN (M2)	TINGGI MIN (CM)	LEBAR MIN (CM)
1	Kamar tidur utama	9	225	190
2	Kamar tidur kedua/ketiga	6	225	190
3	Dapur	4	225	140
4	KM/WC	2	190	90
5	Kamar mandi	1,5	190	90
6	WC	1	190	75

2. Pembuatan Denah Rumah Tinggal Sederhana

LANGKAH 1

Buat garis **AS** (warna merah) dengan ukuran sesuai gambar. Anda dapat menggunakan perintah **LINE** atau **POLYLINE**.

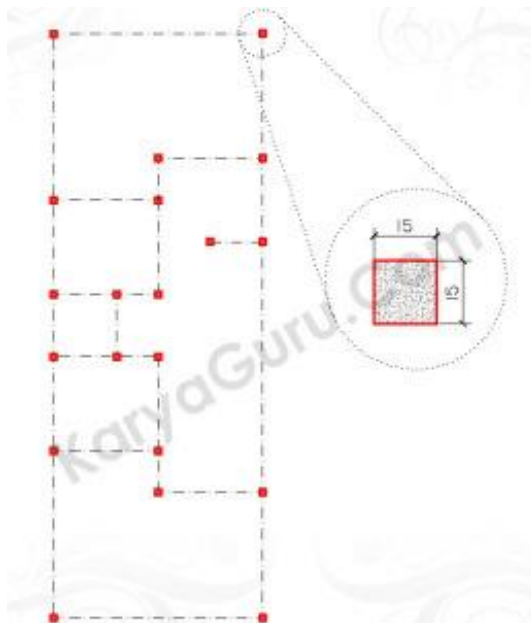


GARIS-AS

LANGKAH 2

Buat obyek **KOLOM** (warna merah) lengkap dengan arsirannya, ukuran sesuai gambar. Gunakan perintah **LINE** atau **POLYLINE** atau **RECTANGLE** untuk membuatnya. Perintah **HATCH** digunakan untuk

membuat arsitek. Letakkan objek kolom yang sudah jadi ke seluruh titik pojok pada garis **AS**. Gunakan perintah **COPY** untuk menyelesaikan langkah ini.

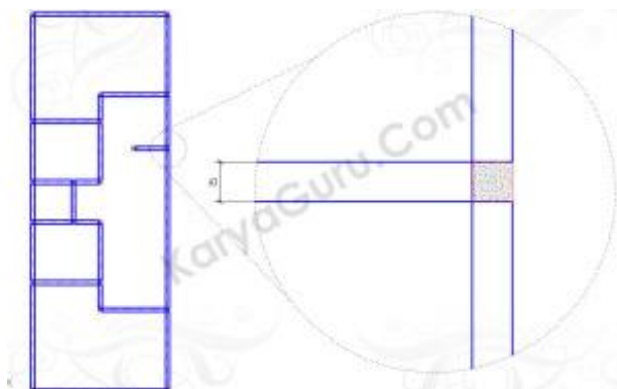


KOLOM

LANGKAH 3

Buat garis **DINDING PLESTERAN** (warna biru) dengan bentuk sesuai gambar. Pada tahap ini, Anda dapat menggunakan perintah *draw* seperti **LINE** atau **MULTYLINE** atau **POLYLINE** atau **RECTANGLE**.

Perintah *modify* dapat pula digunakan untuk menyelesaikan langkah ini, seperti **OFFSET** atau **COPY** dan **TRIM**.

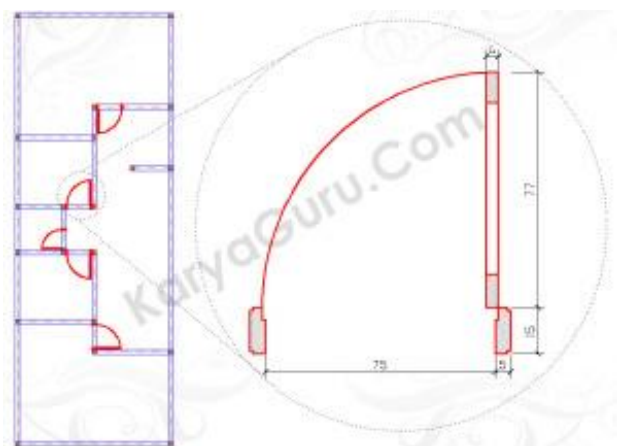


DINDING-PLASTER

LANGKAH 4

Buat objek **KUSEN PINTU** (warna merah) dengan bentuk dan ukuran sesuai gambar, kemudian letakkan pada denah yang ada. Dalam proses pembuatan objek ini, perintah *draw* yang dapat digunakan antarlain: **LINE**, **POLYLINE**, **RECTANGLE**, **CIRCLE**, **ARC**. Sedangkan perintah *modify* yang dapat

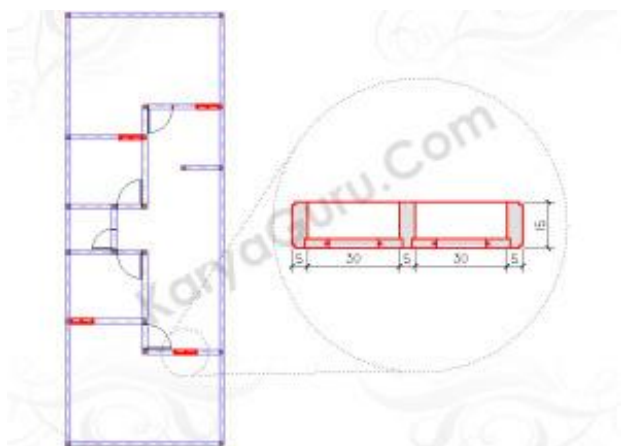
digunakan diantaranya: **COPY, MIRROR, MOVE, TRIM, ROTATE, HATCH, BLOCK.**



KUSEN-PINTU

LANGKAH 5

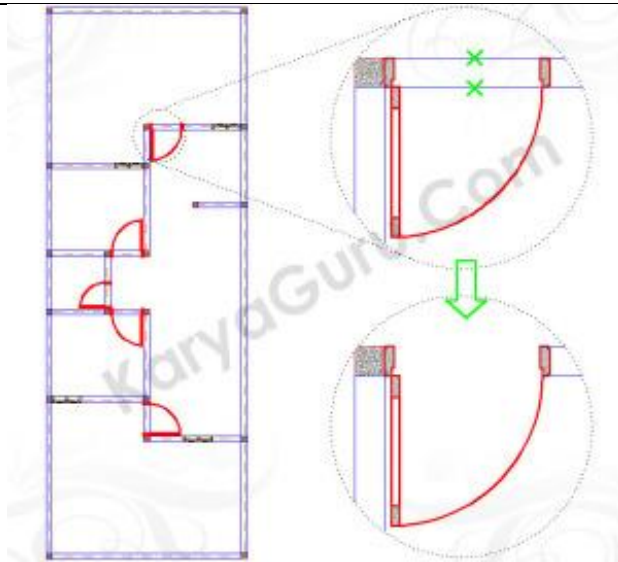
Buat obyek **KUSEN JENDELA** (warna merah) dengan bentuk dan ukuran sesuai gambar, kemudian letakan pada denah yang ada. Dalam proses pembuatan obyek ini, perintah *draw* yang dapat digunakan antarlain: **LINE, POLYLINE, RECTANGLE.** Sedangkan perintah *modify* yang dapat digunakan diantaranya: **COPY, MIRROR, MOVE, ROTATE, HATCH, BLOCK.**



KUSEN-JENDELA

LANGKAH 6

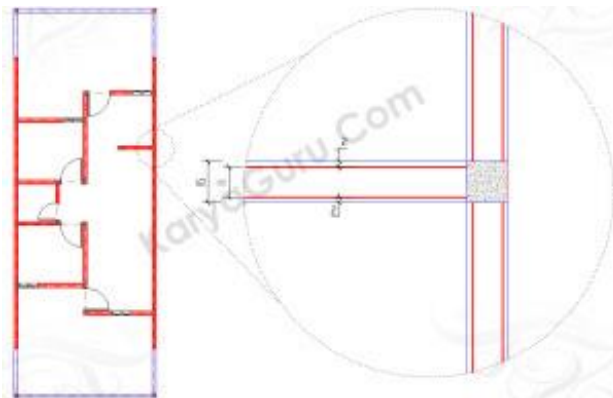
Lakukan modifikasi pada garis **DINDING PLESTERAN** disetiap posisi peletakan **KUSEN PINTU**. Gunakan perintah **TRIM** untuk memotong garis tersebut sehingga bentuknya menjadi seperti gambar.



TRIM DINDING-PINTU

LANGKAH 7

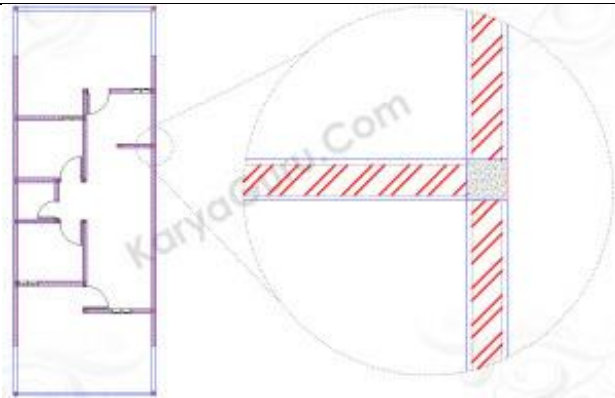
Buat garis **DINDING BATA** (warna merah) dengan ukuran sesuai gambar. Anda dapat menggunakan perintah draw seperti : **LINE** atau **MULTYLINE** atau **POLYLINE**. Sedangkan perintah *modify* yang dapat digunakan diantaranya: **COPY**, **OFFSET**, **TRIM**, **STRETCH**.



DINDING-BATA

LANGKAH 8

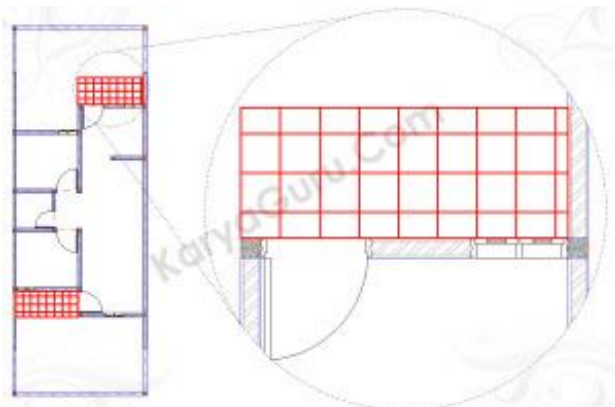
Buat **ARSIRAN DINDING BATA** (warna merah) dengan bentuk seperti pada gambar. Anda dapat menggunakan perintah **HATCH** dengan pattern **ANSI32**.



ARSIR-BATA

LANGKAH 9

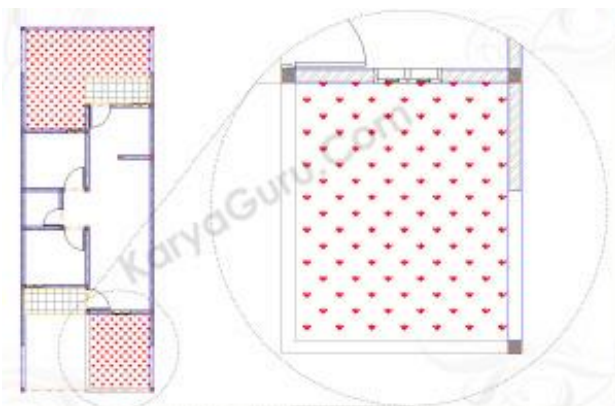
Buat obyek **TERAS** (warna merah) pada bagian depan dan belakang denah. Dalam proses pembuatan obyek ini, perintah *draw* yang dapat digunakan antaralain: **LINE**, **POLYLINE**, **RECTANGLE**. Perintah **HATCH** digunakan untuk membuat pola lantai dengan type **USER DEFINED**.



TERAS

LANGKAH 10

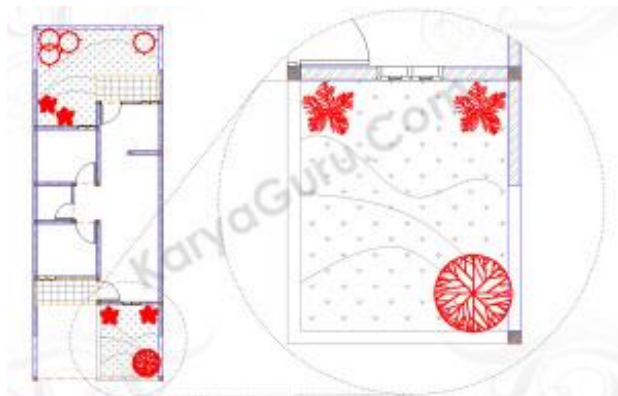
Buat arsiran **RUMPUT** (warna merah) pada bagian belakang dan depan denah. Anda dapat menggunakan perintah **HATCH** dengan type **GRASS**.



RUMPUT

LANGKAH 11

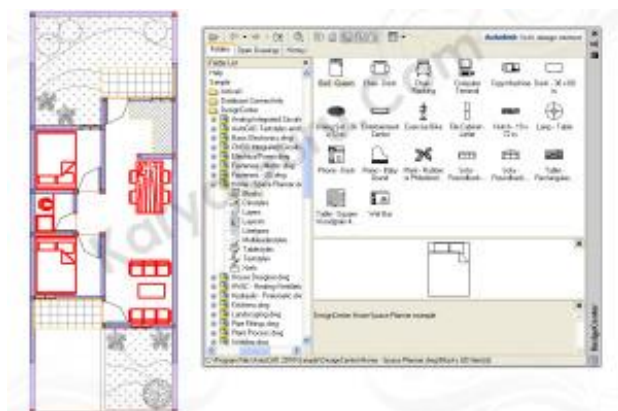
Lengkapi denah dengan obyek **TANAMAN** (warna merah) seperti pada gambar. Anda dapat menggunakan **TOOL PALETTES – ARCHITECTURAL – TREES** untuk mempermudah dalam menyelesaikan tahap ini. Gunakan perintah **SCALE** dan **MOVE** untuk mengatur posisi obyek tanaman.



TANAMAN

LANGKAH 12

Lengkapi pula denah dengan obyek **FURNITUR** (warna merah) seperti pada gambar. Anda dapat menggunakan **DESIGN CENTER – HOME – SPACE PLANNER** untuk mempermudah dalam menyelesaikan tahap ini. Gunakan perintah **SCALE** dan **MOVE** untuk mengatur posisi obyek furnitur.



FURNITURE

Langkah 13

Buat **TEKS** ruang dan level (warna merah) sesuai gambar. Beberapa perintah yang dapat Anda gunakan diantaranya: **TEXT, COPY, MOVE** .



TEKS

LANGKAH 14

Buat **DIMENSI UKURAN** denah (warna merah) sesuai gambar. Beberapa perintah yang dapat Anda gunakan diantaranya: ***DIMENSION LINEAR, CONTINUE, QUICK DIMENSION***



DIMENSI

LANGKAH 15

Buat **NOTASI** as dan potongan (warna merah) dengan bentuk sesuai gambar. Dalam proses pembuatan notasi, perintah *draw* yang dapat digunakan antaralain: ***LINE, CIRCLE, TEXT***. Sedangkan perintah *modify* yang

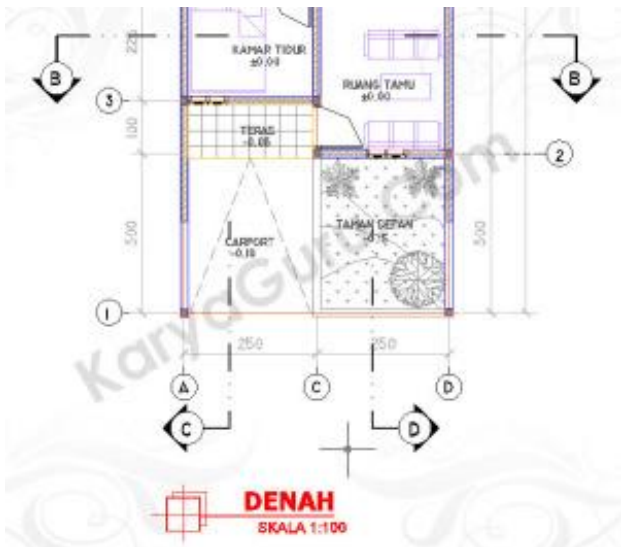
dapat digunakan diantaranya: *COPY, MIRROR, MOVE, ROTATE, HATCH.*



NOTASI

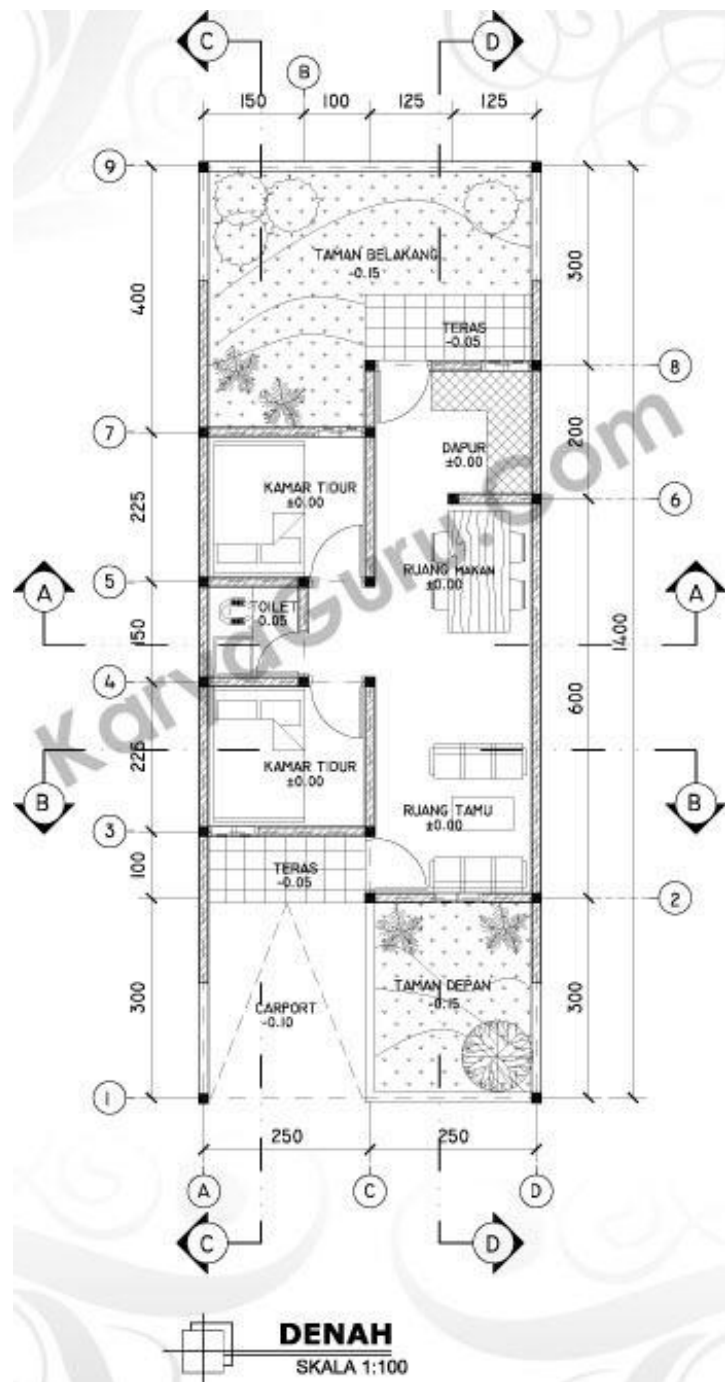
LANGKAH 16

Langkah terakhir buat **JUDUL GAMBAR** (warna merah) dengan menggunakan perintah *TEXT* dan *LINE*.



JUDUL

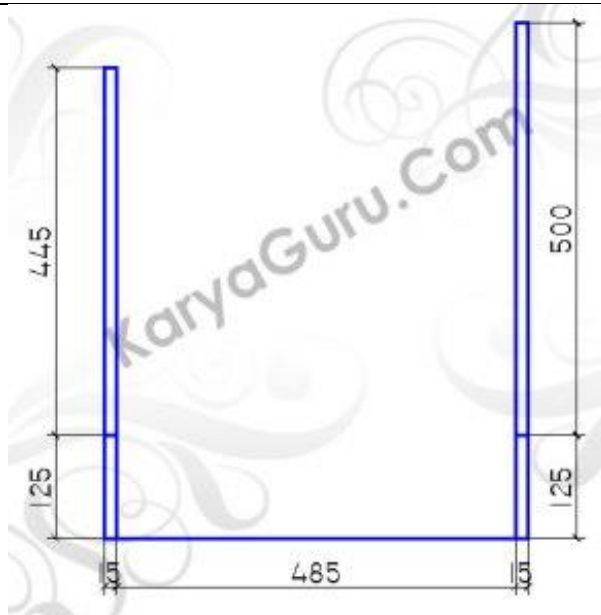
HASIL AKHIR DENAH RUMAH TINGGAL



3. Menggambar tampak rumah tinggal sederhana

LANGKAH 1

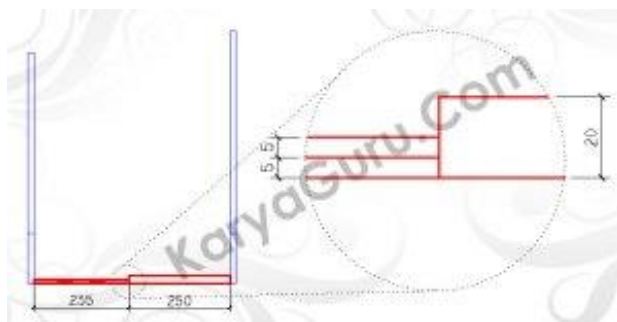
Buat Dinding bagian luar dengan ukuran seperti gambar dibawah ini. Anda dapat menggunakan perintah **LINE**, **POLYLINE** atau **RECTANGLE**.



01.DINDING-LUAR

LANGKAH 2

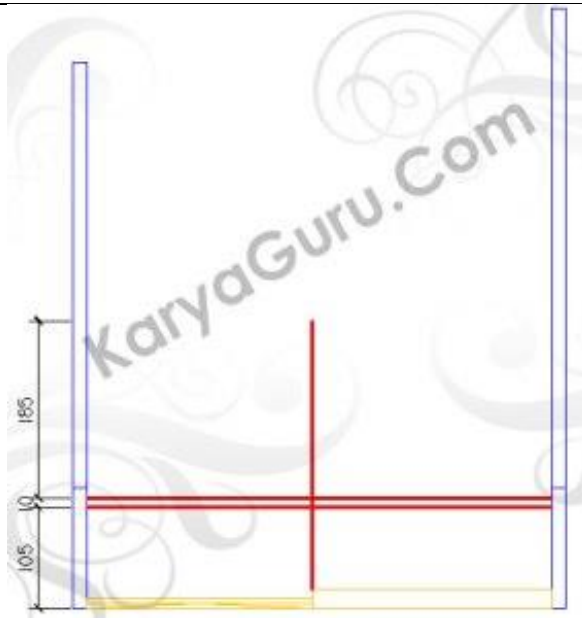
Selanjutnya buat garis lantai teras depan dan carport serta taman depan. Perintah yang dapat digunakan yaitu **LINE**, **POLYLINE** atau **RECTANGLE**.



02.GARIS-LANTAI

LANGKAH 3

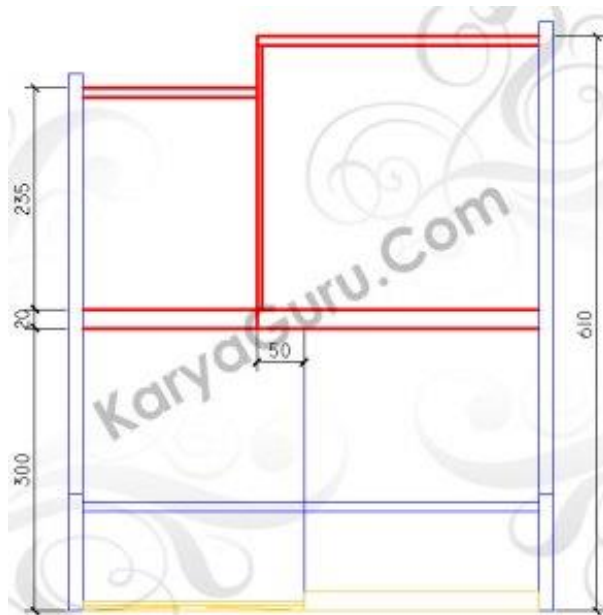
Gunakan kembali perintah **LINE** atau **POLYLINE** untuk menggambar garis dinding depan beserta listnya.



03.GARIS-LIST-DINDING

LANGKAH 4

Kembali gunakan perintah **LINE** atau **POLYLINE** untuk menggambar garis atap beserta listplanknya.

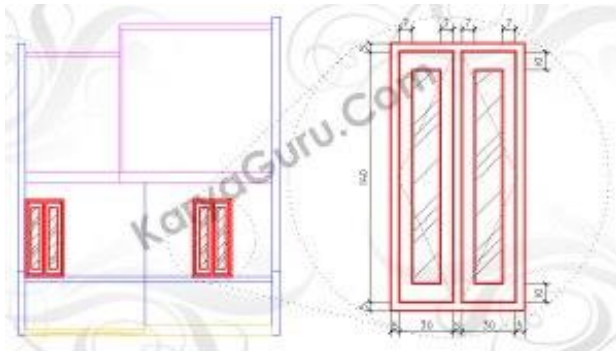


04.GARIS-ATAP

LANGKAH 5

Gambar obyek Kusen Jendela dengan ukuran seperti pada ghambar berikut ini. Perintah draw yang dapat digunakan antara lain: **LINE**, **POLYLINE** dan **RECTANGLE**. Untuk perintah **modify** dapat menggunakan perintah: **OFFSET**, **COPY**, **MIRROR**, **TRIM**, **ERASE**. Perintah **HATCH** dapat Anda gunakan untuk membuat

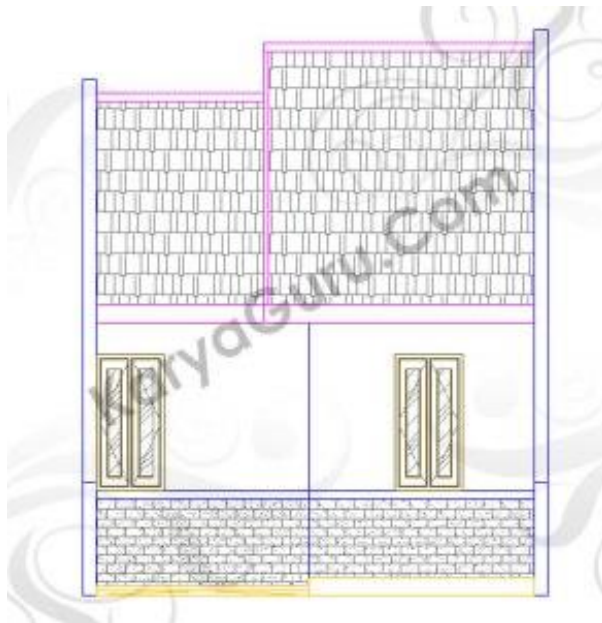
arsiran kaca.



05.KUSEN-JENDELA

LANGKAH 6

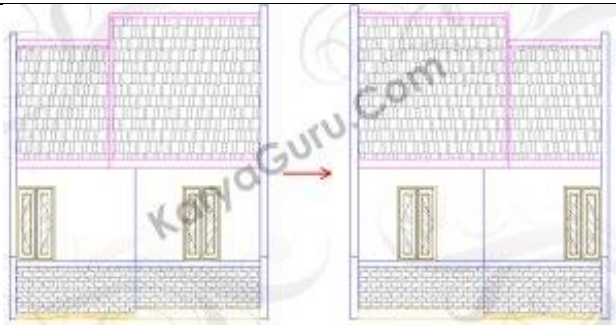
Kembali gunakan perintah **HATCH** untuk membuat arsiran genteng pada area atap dan arsiran batu alam pada bagian dinding bawah. Maka jadilah tampak depannya.



06.HATCH-DINDING-ATAP

LANGKAH 7

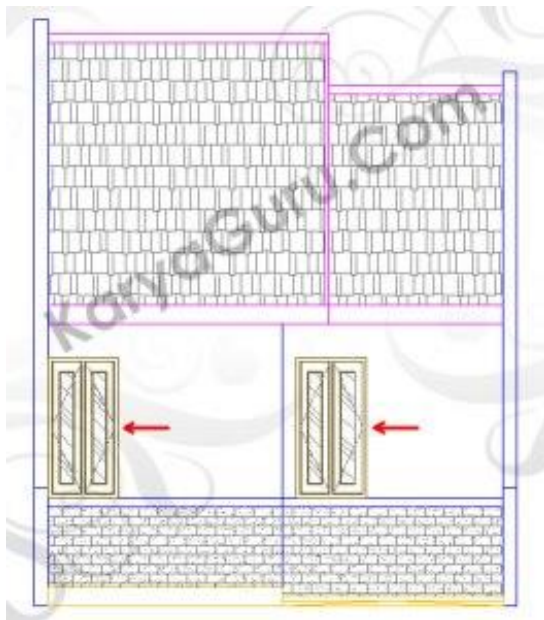
Untuk membuat tampak belakang, Anda tidak perlu membuat dari awal seperti membuat tampak depan. Gunakan perintah **MIRROR** untuk membuat duplikat tampak depan menjadi tampak belakang.



07.MIRROR-TAMPAK-DEPAN

LANGKAH 8

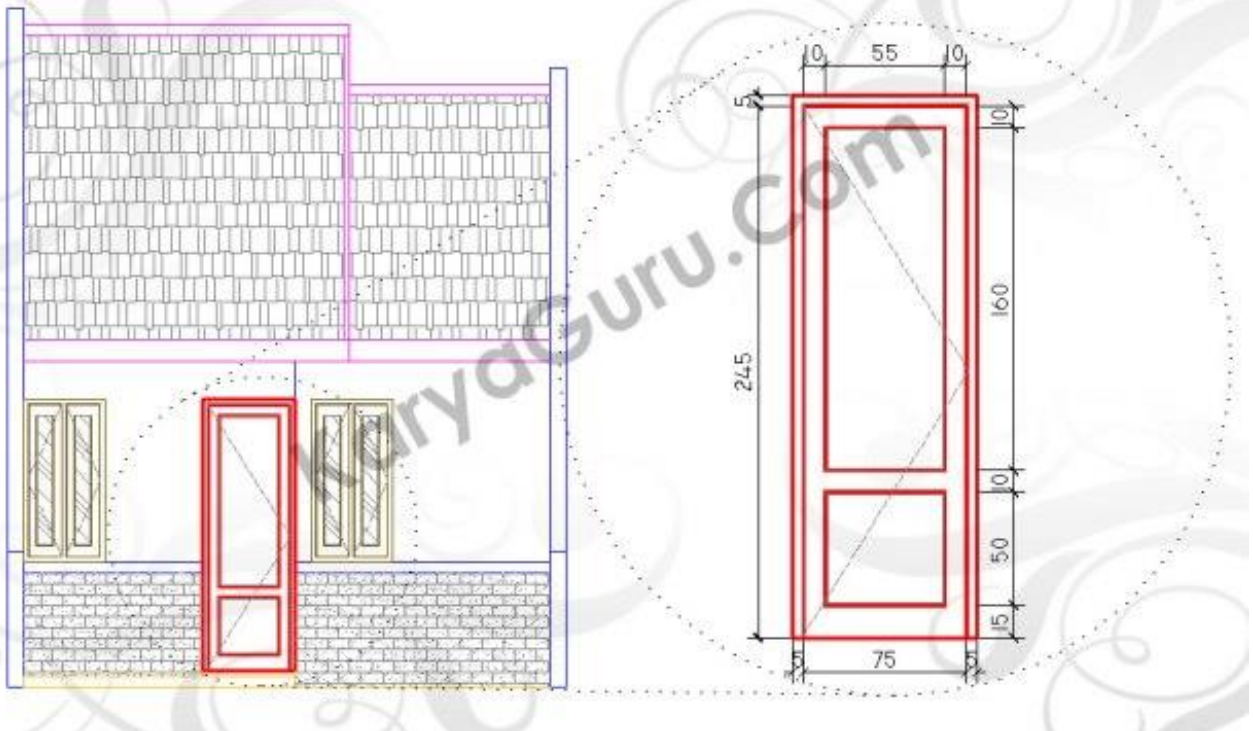
OK kita konsentrasi pada obyek hasil dari **MIRROR** tampak depan. Modifikasi gambar yang sudah ada dengan menggeser jendela dengan perintah **MOVE** seperti yang terlihat pada gambar berikut ini.



08.MOVE-JENDELA

LANGKAH 9

Buat obyek kusen pintu dan letakkan pada posisi sejajar dengan ketinggian kusen jendela yang ada (lihat gambar). Modifikasi garis lantai sesuai dengan garis bawah kusen pintu. Untuk langkah ini Anda dapat menggunakan perintah **draw** antara lain: **LINE**, **POLYLINE** dan **RECTANGLE**. Untuk perintah **modify** dapat menggunakan perintah: **OFFSET**, **COPY**, **MIRROR**, **TRIM**, **ERASE**, dan lainnya.



09.KUSEN-PINTU

LANGKAH 10

Buat notasi judul seperti pada gambar dibawah ini. Gunakan perintah **RECTANGLE** , **LINE** dan **TEXT**



10.JUDUL-GAMBAR-TAMPAK

Selesai sudah langkah-langkah membuat **Tampak Depan & Tampak Belakang** dari **Denah** yang sudah dibuat sebelumnya.

HASIL AKHIR TAMPAK DEPAN & BELAKANG RUMAH TINGGAL



a. Daftar Penilaian Pengetahuan

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELLY					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

Kelas : XI TGB II

Semester : Ganjil

TA : 2016/2017

Ket : 1 = Soal teori
1 = Tugas Menggambar

3. Instrumen penilaian Ketrampilan

No.	Nama Siswa/Kelompok	Membuat gambar penampang dan gambar detail saluran			
		1	2	3	4
1					
2					
3					
4					
5					
Dst.					

Keterangan :

- 4 = jika dua indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 3 = jika satu indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 2 = jika dua indikator dilakukan dengan diingatkan guru
- 4. = jika satu indikator dilakukan dengan peringatan dari guru

Indikator Penilaian Ketrampilan

- a. Menguasai spesifikasi dasar menggambar
- b. Proses saat menggambar rapi dan cermat
- c. Menggambar sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan
- d. Memperjelas gambar sesuai gambar referensi yang telah ditentukan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP No. 01/GKB-KUR' 2013/X/1/2016)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Mata pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas	: XI TGB I
Semester	: 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 40 JP/TM = 4xPertemuan(1x4JP+1x6JP @45')
Aspek/materi pokok	: Menggambar Pondasi
Pertemuan ke	: 5, 6, 7, dan 8

I. Kompetensi Inti (KI):

A. Pembelajaran Normatif dan Adiptif

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dlam pergaulan dunia.

B. Pembelajaran Produktif

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengamati,menanya, mencoba/mengolah, menalar, mengkomunikasi / menyaji dan selanjutnya mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar (KD) :

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi menengah, khusus dengan mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan spesifikasi teknis pada gambar pondasi.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif) dalam pembelajaran. Aktivitas tersebut sebagai wujud implementasi sikap menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah khususnya penerapan, pengaplikasian dalam proses menggambar pondasi.
3. Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik.

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

- 1. Daya dukung tanah, macam macam pondasi dan dinding penahan tanah yang dapat dideskripsikan secara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan toleran oleh peserta didik.
- 2. Memahami dan merencanakan dasar-dasar pondasi dengan kreatif berdasarkan konsep dalam perencanaan pondasi.
- 3. Mengaplikasikan sikap disiplin, toleransi, inovatif dan bertanggung jawab dalam penugasan pembuatan gambar konstruksi gambar pondasi.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah dijelaskan oleh guru tentang dasar-dasar dalam perencanaan pondasi suatu konstruksi bangunan sederhana, maka siswa diharapkan dapat sebagai berikut:

- 1. Menentukan rencana pondasi yang akan digunakan di desain rumah masing-masing.
- 2. Menggambar pondasi sesuai dengan kaidah gambar teknik yang ada disertai dengan detailnya.
- 3. Menjelaskan pondasi atau dinding penahan tanah yang dibuat dalam sehingga siswa lebih handal dalam proses membaca suatu gambar proyek bangunan.

Materi Ajar

1. Materi Fakta

Contoh aplikasi pembuatan gambar pondasi

2. Materi Konsep

- a. Macam-macam pondasi dan dinding penahan tanah
- b. Membuat gambar detail pondasi disertai dengan penulangannya.
- c. Penjelasan dasar dasar perencanaan pondasi dan daya dukung tanah

B. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific (ilmiah) dan PBL
Strategi : Penggalian informasi (Project Based Learning)
Penugasan/Presentasi/Portofolio
Model pembelajaran : Kooperatif
Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi, dan presentasi

C. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN 5

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit

Kegiatan inti	<p>TM 5 :</p> <p>a. Daya dukung tanah</p> <p>b. Macam-macam pondasi</p> <p>1. Mengamati: Siswa diajak mengamati struktur pondasi dari literatur atau lapangan</p> <p>2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur pondasi.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi struktur pondasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	420 menit
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 6

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	TM 6 : a. Macam-macam dinding penahan tanah 1. Mengamati: Siswa diajak mengamati struktur dinding penahan tanah dari literatur atau lapangan 2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur dinding penahan tanah 3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur dinding penahan tanah 4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi struktur dinding penahan tanah 5. Menyaji/mengkomunikasi: Menyampaikan hasil	1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru. 8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta	420 menit

	konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi struktur dinding penahan tanah dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.	lain	
Penutup	1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan , melakukan refleksi , dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 3. Doa penutup/salam	1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam	20 menit

PERTEMUAN 7, 8

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	TM 7, 8 : Menggambar pondasi dan detailnya 1. Mengamati: Siswa diajak mengamati gambar-gambar pondasi dan mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat detail pondasi secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain. 2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: menggambar pondasi dan detailnya 3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang	1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa menggambar sesuai	420 menit

	<p>bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan penggambaran struktur pondasi beserta detailnya.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mencari dan mengolah informasi untuk menyelesaikan masalah saat mengerjakan gambar dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi penggambaran struktur pondasi</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaran struktur pondasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>perintah /panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

D. Sumber Belajar

1. Media pembelajaran : Whiteboard/blackboard, LCD, Komputer
2. Sumber :
 - a. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - b. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - c. Modul menggambar bangunan gedung

E. Penilaian

- a. Penilaian kompetensi pengetahuan (knowledge)
- b. Penilaian kompetensi sikap (affective)
- c. Penilaian ketrampilan (skill)

Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Tanggap dan produktif dalam pembelajaran(bertanya/penugasan)</p> <p>b. Bekerjasama dan aktif secara individu dalam kegiatan belajar mengajar.</p> <p>c. Toleransi dan kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas.</p>	Pengamatan dan tugas/ portofolio	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
2.	Pengetahuan a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, kondisi, ukuran, bentuk, dan bahan pondasi c. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas individu yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan portofolio/gambar
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas b. Menganalisis rumus	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat mengerjakan tugas

F. Lampiran

1. *Perangkat Penilaian (Lembar Penilaian Sikap, Pengetahuan dan ketrampilan menggambar,)*
2. *Kisi-kisi soal, Instrumen Penilaian, Kunci Jawaban, Pedoman Penskoran, Verifikasi, Analisa Hasil Evaluasi, Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)*

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Verifikasi,
Ka.Paket.Keahlian TGB.

Guru Pengampu,

Mahasiswa PPL

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng.
NIP. 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI
NIP. 192620407 198803 1 009

M. ADI PRADANA
NIM. 13505244019

Lampiran

1. Penilaian Sikap

a. Instrument Penilaian Sikap

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

b. Rubrik Penilaian Sikap

Peserta didik memperoleh skor:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Disiplin

- 1) Tertib mengikuti instruksi
- 2) Mengerjakan tugas tepat waktu
- 3) Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- 4) Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- 1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- 2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- 3) Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- 4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- 1) Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- 2) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- 3) Mengajukan usul pemecahan masalah
- 4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Teliti

- 1) Akurat dalam bekerja/menggambar
- 2) Bekerja rapi dan sistimatis
- 3) Bekerja sistimatis/runtut
- 4) Bekerja sesuai ketentuan teknis

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari ke empat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| Sangat baik | : apabila memperoleh nilai akhir 4 |
| Baik | : apabila memperoleh nilai akhir 3 |
| Cukup | : apabila memperoleh nilai akhir 2 |
| Kurang | : apabila memperoleh nilai akhir 1 |

2. Penilaian Pengetahuan

a. Kisi-Kisi Soal dan Soal

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal/tugas	Bobot
1.	3.2 Mengaitkan prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi	1. Menjelaskan macam – macam pondasi beserta ukurannya dan menjelaskan macam-macam penahan tanah pondasi	1. Siswa dapat menjelaskan macam-macam pondasi dan ukurannya	1. Sebutkan macam-macam pondasi dan kapan kita dapat menggunakan pondasi tersebut.	10
				2. Presentasi pondasi	30
	4.2 Menyajikan gambar konstruksi pondasi sesuai kaidah gambar teknik	2. Menggambar detail pondasi	2. Siswa dapat Menggambar detail pondasi	Tugas	
				1. Menggambar detail pondasi	60

Kisi-Kisi Soal dan Tugas

1. MACAM –MACAM PONDASI DAN PENGERTIANNYA

Secara umum pondasi dapat didefinisikan sebagai bangunan yang berada dalam tanah yaitu bagian yang berdekatan dengan elemen bagian bawah tanah serta bangunan yang dapat menahan berbagai macam beban, baik horizontal maupun vertikal dalam kondisi stabil. Adapun tujuannya yaitu untuk menahan beban-beban yang terjadi sehingga menghasilkan kestabilan konstruksi.

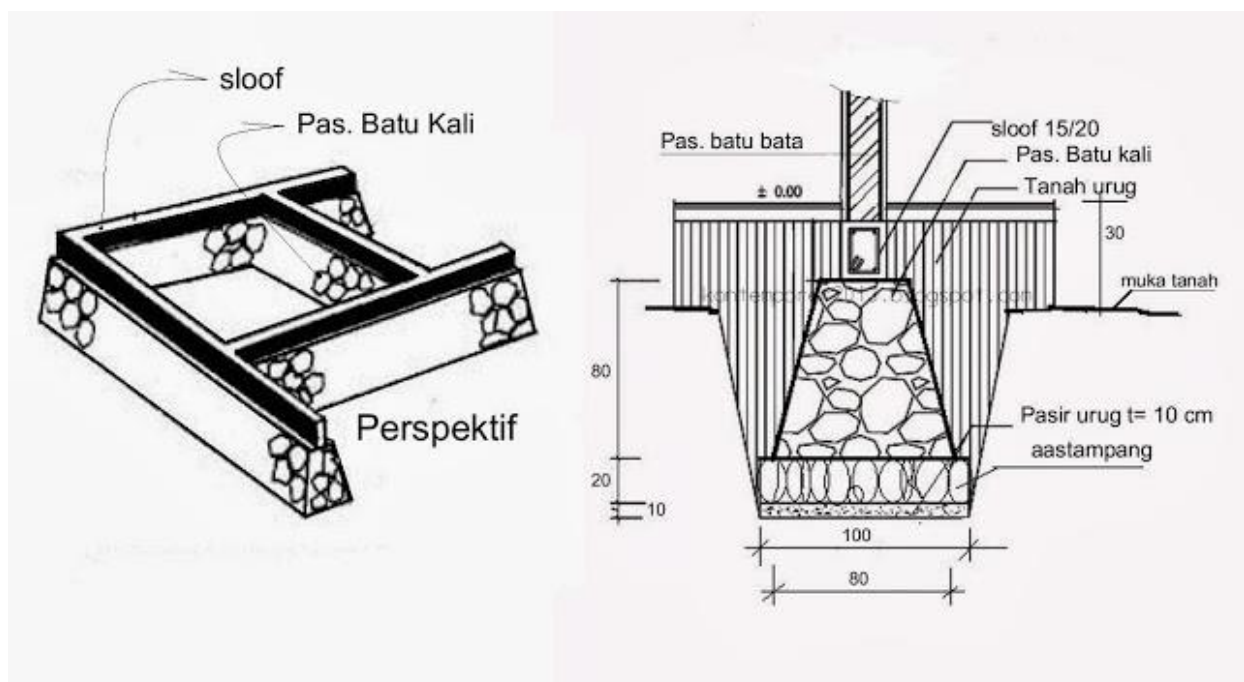
Pondasi yang baik harus memenuhi persyaratan berikut ini:

- Memiliki konstruksi yang kuat dan kokoh sehingga tidak mudah mengalami pergeseran;
- Mampu menyesuaikan diri terhadap terjadinya gerakan tanah seperti tanah yang labil, tanah mengembang, tanah menyusut, kegiatan pertambangan, efek gempa bumi
- Mampu menahan pengaruh unsur kimiawi dalam tanah, baik yang organik maupun non organik
- Mampu menahan tekanan air.

PONDASI DANGKAL

Pondasi dangkal adalah pondasi yang digunakan pada kedalaman 0.8 – 1 meter. Karena daya dukung tanah telah mencukupi.

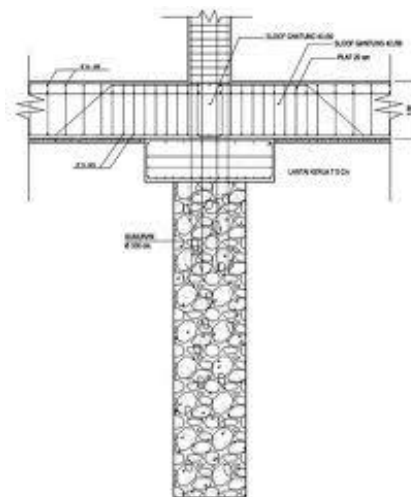
PONDASI BATU KALI



Pondasi ini sering kita temui pada bangunan rumah tinggal, karena selain kuat, pondasi ini pun masih termasuk murah. Bentuknya yang trapesium dengan ukuran tinggi 60 – 80 Cm, lebar pondasi bawah 60 – 80 Cm dan lebar pondasi atas 25 – 30 Cm.

Bahan lain yang murah sebagai alternatif pengganti pondasi batu kali adalah memanfaatkan bongkaran bekas pondasi tiang pancang (Bore Pile) atau beton bongkaran jalan. Bekas bongkaran tersebut cukup kuat digunakan untuk pondasi, sebab mutu beton yang digunakan ialah K-250 s/d K-300. Permukaannya yang tajam dan kasar mampu mengikat adukan semen dan pasir. Bila dibandingkan dengan pondasi rollag bata, tentu bongkaran bekas beton jauh lebih kuat. Ukurannya rata – rata 30 x 30 cm.

PONDASI SUMURAN



Pondasi sumuran atau cyclop beton menggunakan beton berdiameter 60 – 80 Cm dengan kedalaman 1 – 2 meter, dalamnya dicor beton, kemudian dicampur dengan batu kali dan sedikit pembesian dibagian atasnya. Kurang populer dan kurang diminati, sebab banyak kekurangannya, diantaranya boros adukan beton dan untuk ukuran sloof haruslah besar.

PONDASI PLAT BETON

Pondasi palt beton sangat kuat, sebab seluruhnya terdiri dari beton bertulang tetapi harganya lebih mahal. Ukuran lebar pondasi lajur ini sama dengan lebar bawah dari pondasi batu kali, yaitu 70 cm. Sebab fungsi pondasi plat beton lajur adalah pengganti pondasi batu kali.

STRAUSS PILE

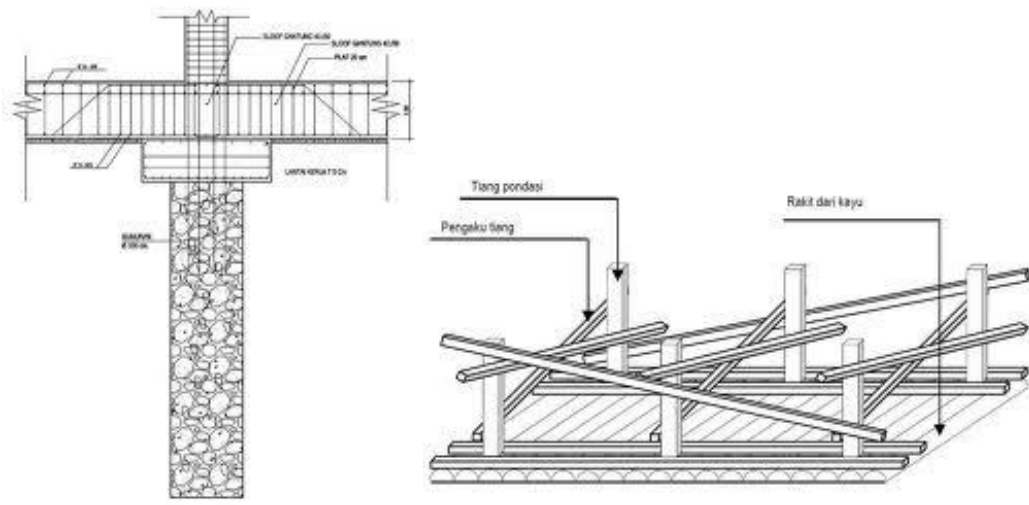
Pondasi ini digunakan pada kondisi tanah yang jelek, seperti bekas empang atau rawa yang lapisan tanah kerasnya berada jauh dari permukaan tanah. Bisa digunakan untuk rumah tinggal sederhana atau bangunan dua lantai. Kedalaman 2 – 5 meter. Ukuran diameter pondasi mulai dari 20, 30 dan 40 Cm. Pengerjaannya dengan mesin bor atau secara manual. Di atas pondasi bor mini ada blok beton (pile cap) yang merupakan media untuk mengikat kolom dengan sloof.

PONDASI UMPAK



Dijumpai pada rumah kayu, rumah adat, rumah jaman dulu. Juga masih ditemui di pedesaan yang mayoritas rumahnya berstruktur kayu. Merupakan pondasi setempat, terletak dibawah kolom kayu/bambu. Meggunakan material batu kali yang dipahat, pasangan batu/bata. Berat sendiri bangunan cukup ringan, sehingga pondasi ini cukup kuat untuk meneruskan beban ke tanah.

PONDASI RAKIT



Pondasi Rakit (Raft Foundation) adalah pelat beton yang berbentuk rakit melebar keseluruhan bagian dasar bangunan, yang digunakan untuk meneruskan beban bangunan ke lapisan tanah dasar atau batu-batuan dibawahnya.

untuk menopang tangki-tangki penyimpanan atau digunakan untuk menopang beberapa bagian peralatan industri. Di bawah kelompok silo, cerobong, dan berbagai konstruksi bangunan maupun menara.

Cara Menghitung Ukuran / Dimensi Pondasi Menerus

Hitungan pondasi harus dibuat dan direncanakan pada keadaan yang paling aman bagi konstruksi bangunan tersebut, artinya beban bangunan yang dipakai harus yang terbesar dan sebaliknya kekuatan daya dukung tanah di bawah pondasi dipakai yang terkecil.

$$\text{Rumus Pondasi} = P / \sigma t$$

Keterangan:

P = Beban bangunan yang didukung oleh pondasi, yaitu:

- Berat pasangan bata termasuk kolom praktisnya
- Berat Atap
- Berat Plafond
- Berat Balok Sloof, dan Balok Keliling Atas
- Berat sendiri Pondasi
- Berat tanah di atas Pondasi

Untuk menghitung berat konstruksi dari bangunan dan bahannya, dipakai Peraturan Muatan Indonesia, NI – 18.

Berat pasangan bata dengan perekat 1kp : 1pc : 2ps adalah 1.700 kg/m³.

Bila dipakai perekat 1pc : 2ps : beratnya 2.000 kg/m³.

Untuk pasangan bata dengan perekat campuran kapur dan semen atau sebagian pakai perekat kapur dan sebagian lagi dengan perekat semen dapat dipakai berat rata-rata 1.800 kg/m³. Berat ini sudah termasuk plesterannya, jadi tebal pasangan bata yang dipakai adalah 15 cm untuk pasangan ½ batu dan 30 cm untuk pasangan 1 batu, Kurang dari ukuran tersebut, Kolom praktis dapat dianggap sebagai berat pasangan bata.

Untuk balok sloof dan balok keliling dari konstruksi beton bertulang dipakai berat = 2.400 kg/m³.

Penutup atap dari genteng+usuk+reng = 50 kg/m², bila termasuk gordingnya dipakai berat = 110 kg/m².

Penutup atap sirap+usuk+reng = 40 kg/m².

Penutup asbes+gording = 50 kg/m².

Berat kuda-kuda kayu = 60 kg/m.

Berat plafond eternit+penggantung = 20 kg/m².

Berat pondasi batu belah/kali = 2.200 kg/m³.

Tanah kering – udara lembab = 1.700 kg/m³, tanah basah = 2.000 kg/m³, berat ini berlaku juga untuk pasir.

Berat lantai tidak diperhitungkan sebagai beban pondasi karena langsung didukung oleh tanah di bawahnya.

σ_t = kemampuan daya dukung tanah yang diijinkan untuk dipakai mendukung beban bangunan di atasnya.

Apabila tidak dilakukan penyelidikan tanah untuk mengetahui kekuatannya, maka daya dukung tanah yang boleh dipakai sebesar-besarnya adalah 1 kg/cm² (= 10 t/m²). Kemampuan daya dukung tanah yang dipakai adalah yang terletak langsung di bawah pondasi.

Kita mungkin pernah mendengar bermacam-macam Jenis Tanah, ada Tanah Sangat Lembek, Lembek, Keras, Sangat Keras, dan sebagainya. Klasifikasi ini berdasarkan Kekuatan Daya Dukung Tanah tersebut, yang bisa didapat dengan Uji Kuat Tekan Tanah (Uji Penetrasi atau disebut juga Uji Sondir).

Berdasarkan Percobaan Uji Sondir (Standard Penetration Test, SPT), Nilai Daya Dukung Tanah untuk Jenis Tanah yang berbeda-beda Besar nya tidak sama (bervariasi), seperti dapat kita lihat pada Tabel dibawah ini.

Keadaan Konsistensi Tanah Daya Dukung Tanah (kg/cm²)

Sangat Lembek $\sigma_t = 0,0 - 0,3$

Lembek $\sigma_t = 0,3 - 0,6$

Sedang $\sigma_t = 0,6 - 1,2$

Keras $\sigma_t = 1,2 - 2,4$

Sangat Keras $\sigma_t = 2,4 - 4,8$

Keras Sekali $\sigma_t > 4,8$

Ukuran luas dasar pondasi yang direncanakan akan dipakai. Untuk ukuran bagian atas pondasi:

½ batu minimum = 20 cm

1 batu minimum = 30 cm

Untuk pondasi menerus hanya ditinjau setiap 1 m panjang pondasi, jadi yang dimaksud F disini adalah = lebar pondasi bawah x 1 m. Misalnya:

Beban bangunan setiap m panjang (P) = 5 t/m'

Daya dukung tanah yang diijinkan (σ_t) = 0,8 kg/cm².

F pondasi = (5000 t/m)' / (8000 kg/m²) = 0,625 m

Dipakai lebar pondasi b = 0,7m (selalu dibulatkan keatas).

Diatas pondasi batu kali biasanya di buat Sloof, yaitu pasangan beton bertulang yang akan mengikat konstruksi tiang tiang beton yang kemudian disalurkan secara merata ke pondasi batu kali ini. Sloof untuk rumah 1 lantai biasanya berukuran 15/20 cm, dan untuk rumah 2 lantai biasanya berukuran 20/30.

Untuk kondisi tanah yang stabil, sistem pondasi Batu Kali ini cukup memadai untuk memikul beban konstruksi diatasnya, dan sistem pondasi ini biasanya dipakai untuk bangunan 1 lantai, dan untuk bangunan 2 lantai umumnya akan di tambah pondasi Telapak atau Pondasi Cakar Ayam di titik titik struktural.

a. Daftar Penilaian Pengetahuan

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELLY					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

Kelas : XI TGB II

Semester : Ganjil

TA : 2016/2017

Ket : 1 = Soal teori
1 = Tugas Menggambar

3. Instrumen penilaian Ketrampilan

No.	Nama Siswa/Kelompok	Membuat gambar penampang dan gambar detail saluran			
		1	2	3	4
1					
2					
3					
4					
5					
Dst.					

Keterangan :

- 4 = jika dua indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 3 = jika satu indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 2 = jika dua indikator dilakukan dengan diingatkan guru
- 1. = jika satu indikator dilakukan dengan peringatan dari guru

Indikator Penilaian Ketrampilan

- a. Menguasai spesifikasi dasar menggambar
- b. Proses saat menggambar rapi dan cermat
- c. Menggambar sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan
- d. Memperjelas gambar sesuai gambar referensi yang telah ditentukan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP No. 01/GKB-KUR' 2013/X/1/2016)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Mata pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas	: XI TGB I
Semester	: 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 40 JP/TM = 4 x Pertemuan(1x4JP+1x6JP @45')
Aspek/materi pokok	: Menggambar Konstruksi Lantai dan Dinding
Pertemuan ke	: 9, 10, 11, dan 12

I. Kompetensi Inti (KI):

A. Pembelajaran Normatif dan Adiptif

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dlam pergaulan dunia.

B. Pembelajaran Produktif

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengamati,menanya, mencoba/mengolah, menalar, mengkomunikasi / menyaji dan selanjutnya mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar (KD) :

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi menengah, khusus pemahaman dalam penerapan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif) dalam pembelajaran. Aktivitas tersebut sebagai wujud implementasi sikap menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah khususnya penerapan, pengaplikasian dalam proses menggambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik.

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Macam-macam lantai dan dinding dideskripsikan secara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan toleran oleh peserta didik.
2. Memahami dan merencanakan pola lantai secara mandiri dengan kreatif berdasarkan kaidah gambar teknik.
3. Mengaplikasikan sikap disiplin, toleransi, inovatif dan bertanggung jawab dalam penugasan pembuatan gambar ikatan bata dan pola lantai.
4. Mengetahui dan menyebutkan bagian-bagian lantai dan dinding.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah dijelaskan oleh guru tentang dasar-dasar dalam perencanaan lantai dan dinding suatu konstruksi bangunan sederhana, maka siswa diharapkan dapat sebagai berikut:

- 1. Menentukan dinding dan pola lantai yang akan digunakan di desain rumah masing-masing beserta bagian-bagiannya.
- 2. Menjelaskan ikatan bata dan pola lantai yang dibuat dalam sehingga siswa lebih handal dalam proses membaca suatu gambar proyek bangunan.
- 3. Menggambar pola lantai sesuai dengan kaidah gambar teknik yang ada.

Materi Ajar

1. Materi Fakta

Contoh aplikasi membuat gambar ikatan bata dan pola lantai

2. Materi Konsep

- a. Kaidah menggambar pola lantai
- b. Macam-macam lantai dan dinding beserta pola dan bagian-bagiannya
- c. Membuat gambar ikatan bata dan gambar pola lantai

B. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific (ilmiah) dan PBL
- Strategi : Penggalian informasi (Project Based Learning)
Penugasan/Presentasi/Portofolio
- Model pembelajaran : Kooperatif
- Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi, dan presentasi

C. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN 9

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit

Kegiatan inti	<p>TM 9 : Kaidah menggambar pola lantai</p> <p>1. Mengamati: Siswa diajak mengamati pola lantai dan dinding dari literatur atau lapangan</p> <p>2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: kaidah menggambar pola lantai</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang kaidah menggambar pola lantai</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait pola lantai dan dinding</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang kaidah menggambar pola lantai dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	420 menit
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 10

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 10 : Macam-macam lantai dan dinding beserta pola dan bagian-bagiannya</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati: Siswa diajak mengamati pola lantai dan dinding dari literatur atau lapangan2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: macam-macam lantai dan dinding beserta pola dan bagian-bagiannya3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang macam-macam lantai dan dinding beserta pola dan bagian-bagiannya4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait macam-macam lantai dan dinding beserta bagian-bagiannya5. Menyaji/mengkomunikasi: Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain	420 menit

	macam-macam lantai dan dinding beserta pola dan bagian-bagiannya dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.		
Penutup	1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan , melakukan refleksi , dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan 3. Doa penutup/salam	1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam	20 menit

PERTEMUAN 11, 12

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	TM 11, 12 : Membuat gambar ikatan bata dan gambar pola lantai 1. Mengamati: Siswa diajak mengamati gambar-gambar ikatan bata serta pola lantai dan mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat detail mulai dari ikatan bata dan pola lantai secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain. 2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: bagian-bagian, ikatan bata dan pola lantai 3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku,	1.Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa menggambar sesuai	420 menit

	<p>eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang bagian-bagian, bentuk dan fungsi dan penggambaran ikatan bata dan pola lantai</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mencari dan mengolah informasi untuk menyelesaikan masalah saat mengerjakan gambar dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait bagian-bagian, bentuk dan fungsi penggambaran ikatan bata dan pola lantai</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang bagian-bagian, bentuk, fungsi dan penggambaran ikatan bata dan pola lantai dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>perintah /panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

D. Sumber Belajar

1. Media pembelajaran : Whiteboard/blackboard, LCD, Komputer
2. Sumber :
 - a. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - b. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - c. Modul menggambar bangunan gedung

E. Penilaian

- a. Penilaian kompetensi pengetahuan (knowledge)
- b. Penilaian kompetensi sikap (affective)
- c. Penilaian ketrampilan (skill)

Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Tanggap dan produktif dalam pembelajaran(bertanya/penugasan)</p> <p>b. Bekerjasama dan aktif secara individu dalam kegiatan belajar mengajar.</p> <p>c. Toleransi dan kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang</p>	Pengamatan dan tugas/ portofolio	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
	beda pendapat dalam penyelesaian tugas.		
2.	Pengetahuan a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, kondisi, ukuran, bentuk, dan bahan pola lantai dan dinding c. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas individu yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan portofolio/gambar
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas b. Menganalisis rumus	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat mengerjakan tugas

F. Lampiran

- Perangkat Penilaian (Lembar Penilaian Sikap, Pengetahuan dan ketrampilan menggambar,)*
- Kisi-kisi soal, Instrumen Penilaian, Kunci Jawaban, Pedoman Penskoran, Verifikasi, Analisa Hasil Evaluasi, Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)*

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui,,
Kepala Sekolah

Ka.Paket.Keahlian TGB.

Verifikasi,
Guru Pengampu,

Mahasiswa PPL

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
 NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng.
 NIP. 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI
 NIP. 192620407 198803 1 009

M. ADI PRADANA
 NIM. 13505244019

Lampiran

1. Penilaian Sikap

a. Instrument Penilaian Sikap

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

b. Rubrik Penilaian Sikap

Peserta didik memperoleh skor:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Disiplin

- 1) Tertib mengikuti instruksi
- 2) Mengerjakan tugas tepat waktu
- 3) Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- 4) Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- 1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- 2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- 3) Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- 4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- 1) Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- 2) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- 3) Mengajukan usul pemecahan masalah
- 4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Teliti

- 1) Akurat dalam bekerja/menggambar
- 2) Bekerja rapi dan sistimatis
- 3) Bekerja sistimatis/runtut
- 4) Bekerja sesuai ketentuan teknis

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari ke empat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| Sangat baik | : apabila memperoleh nilai akhir 4 |
| Baik | : apabila memperoleh nilai akhir 3 |
| Cukup | : apabila memperoleh nilai akhir 2 |
| Kurang | : apabila memperoleh nilai akhir 1 |

2. Penilaian Pengetahuan

a. Kisi-Kisi Soal dan Soal

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal/tugas	Bobot
1.	3.3 Menerapkan spesifikasi teknis gambar proyeksi pada gambar lantai dan dinding	1. Menjelaskan macam-macam lantai dan dinding	1. Siswa dapat Menggambar pola lantai	1. Sebutkan 4 macam lantai yang biasanya digunakan di Indonesia beserta keterangannya,	10
		2. Menggambar pola lantai	2. Siswa dapat menggambar dinding	Tugas	30
	4.3 Menyajikan gambar konstruksi lantai dan dinding sesuai kaidah gambar teknik	3. Menggambar dinding		1. Menggambar lantai dan dinding rumah tinggal sederhana dengan AutoCAD.	60

b. Kisi-Kisi Soal dan Tugas

2) Macam-macam lantai dan dinding

a. Lantai Tegel

- Lantai tegel dibuat menggunakan campuran semen dan pasir.
- Warna lantai tegel mulai dari abu-abu, merah, biru, kuning dan lain sebagainya.
- Lantai tegel berukuran 30 cm x 30 cm atau 40 cm x 40 cm.
- Harganya yang lumayan murah dan pemasangan yang mudah.
- Namun lantai tegel juga mempunyai kekurangan yaitu jika terkena asam (cuka) akan membekas/bernoda yang sulit untuk di bersihkan.

b. Lantai Teraso

- Lantai teraso terbuat dari semen dan pasir yang pada bagian atasnya dilapisi bahan keras dengan beberapa beberapa kombinasi campuran antara kulit kerang laut dan pecahan marmer, sehingga tampak berbagai corak dan textur sesuai bahan yang digunakan.
- Ukuran teraso yang dijual dipasaran antara lain 20 cm x 20 cm, dan 30cm x 30cm dengan warna putih.
- Sifat lantai teraso hampir mirip dengan lantai tegel. Hanya saja lantai teraso mudah berlumut jika sering terkena air. Agar tahan lama lantai teraso harus sering dilakukan pemolesan ulang.

c. Lantai Keramik

- Perawatan lantai keramik pun relatif mudah, juga tidak mudah tergores. Jika terkena cairan atau kotoran, cairan atau kotoran tidak akan membekas.
- Untuk ruang yang terkena air secara langsung, sebaiknya gunakan keramik yang bertextur kasar agar tidak licin. Sedangkan untuk ruangan yang lain seperti ruangan tamu, ruang tidur, dan ruang keluarga sebaiknya digunakan lantai bertextur halus.

d. Lantai Marmer

- Lantai marmer dipasaran ada yang impor dan ada juga yang lokal, marmer impor berasal dari Italia, Australia, dan Amerika, sedangkan marmer lokal berasal dari Lampung, Tulungagung, dan Makasar. Lantai marmer terbuat dari batu marmer yang ukuran awalnya berupa bongkahan, kemudian dipotong di pabrik pemotongan.
- Kesan yang ditampilkan dari lantai marmer sangat indah dan mewah, tetapi harganya mahal karena marmer terbentuk dari proses alam yang memakan waktu lama.

e. Dinding Batu Bata

- Tidak memerlukan keahlian khusus untuk memasang.
- Ukurannya yang kecil memudahkan untuk pengangkutan.
- Mudah untuk membentuk bidang kecil
- Murah harganya
- Mudah mendapatkannya
- Perekatnya tidak perlu yang khusus.
- Tahan Panas, sehingga dapat menjadi perlindungan terhadap api.
- Lantai tegel dibuat menggunakan campuran semen dan pasir.
- Warna lantai tegel mulai dari abu-abu, merah, biru, kuning dan lain sebagainya.
- Lantai tegel berukuran 30 cm x 30 cm atau 40 cm x 40 cm.
- Harganya yang lumayan murah dan pemasangan yang mudah.
- Namun lantai tegel juga mempunyai kekurangan yaitu jika terkena asam (cuka) akan membekas/bernoda yang sulit untuk di bersihkan.

f. Dinding Batako

- Pembuatan mudah dan ukuran dapat dibuat sama.
- Ukurannya besar, sehingga waktu dan ongkos pemasangan juga lebih hemat.
- Khusus jenis yang berlubang, dapat berfungsi sebagai isolasi udara.
- Apabila pekerjaan rapi, tidak perlu di plester.

- Lebih mudah dipotong untuk sambungan tertentu yang membutuhkan potongan.
- Sebelum pemakaian tidak perlu direndam air.
- Kedap air sehingga sangat kecil kemungkinan terjadinya rembesan air.
- Pemasangan lebih cepat.

g. Dinding Bata Ringan

- Memiliki ukuran dan kualitas yang seragam sehingga dapat menghasilkan dinding yang rapi.
- Lebih ringan dari pada bata biasa sehingga memperkecil beban struktur namun kuat tekan yang tinggi.
- Pengangkutannya lebih mudah dilakukan.
- Pelaksanaannya lebih cepat daripada pemakaian bata biasa.
- Tidak diperlukan plesteran yang tebal, umumnya ditentukan hanya 2,5 cm saja.
- Kedap air, sehingga kecil kemungkinan terjadinya rembesan air dan Mempunyai kededapan suara yang baik.
- Mempunyai ketahanan yang baik terhadap gempa bumi.
- Lantai tegel dibuat menggunakan campuran semen dan pasir.
- Warna lantai tegel mulai dari abu-abu, merah, biru, kuning dan lain sebagainya.
- Lantai tegel berukuran 30 cm x 30 cm atau 40 cm x 40 cm.
- Harganya yang lumayan murah dan pemasangan yang mudah.
- Namun lantai tegel juga mempunyai kekurangan yaitu jika terkena asam (cuka) akan membekas/bernoda yang sulit untuk di bersihkan.

Pola Lantai



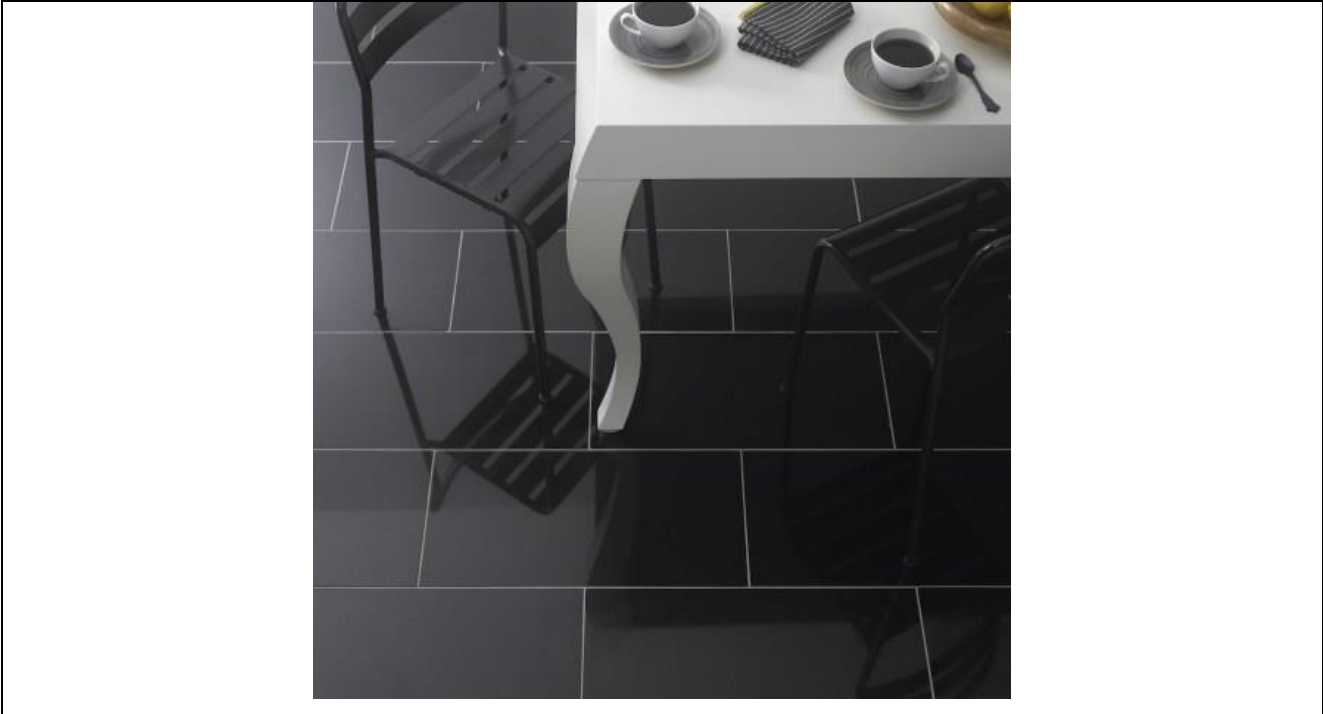












a. Daftar Penilaian Pengetahuan

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELLY					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

Kelas : XI TGB II

Semester : Ganjil

TA : 2016/2017

Ket : 1 = Soal teori
1 = Tugas Menggambar

3. Instrumen penilaian Ketrampilan

No.	Nama Siswa/Kelompok	Membuat gambar penampang dan gambar detail saluran			
		1	2	3	4
1					
2					
3					
4					
5					
Dst.					

Keterangan :

- 4 = jika dua indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 3 = jika satu indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 2 = jika dua indikator dilakukan dengan diperingatkan guru
- 1. = jika satu indikator dilakukan dengan peringatan dari guru

Indikator Penilaian Ketrampilan

- a. Menguasai spesifikasi dasar menggambar
- b. Proses saat menggambar rapi dan cermat
- c. Menggambar sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan
- d. Memperjelas gambar sesuai gambar referensi yang telah ditentukan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP No. 01/GKB-KUR' 2013/X/1/2016)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Mata pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas	: XI TGB I
Semester	: 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 50 JP/TM = 5xPertemuan(1x4JP+1x6JP @45')
Aspek/materi pokok	: Menggambar Konstruksi Pintu dan Jendela
Pertemuan ke	: 13, 14, 15, 16, dan 17

I. Kompetensi Inti (KI):

A. Pembelajaran Normatif dan Adiptif

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dlam pergaulan dunia.

B. Pembelajaran Produktif

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengamati,menanya, mencoba/mengolah, menalar, mengkomunikasi / menyaji dan selanjutnya mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar (KD) :

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi menengah, khusus menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gamabr kusen dan daun pintu/jendela serta ventilasi.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif) dalam pembelajaran. Aktivitas tersebut sebagai wujud implementasi sikap menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah khususnya penerapan, pengaplikasian dalam proses menggambar kusen pintu dan jendela.
3. Menyajikan gambar konstruksi kusen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik.

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Menentukan jenis jenis pola dan bentuk kusen pintu dan jendela yang dapat dideskripsikan secara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan toleran oleh peserta didik.
2. Memahami dan merencanakan kusen pintu dan jendela dengan kreatif berdasarkan bahan yang ada di lapangan.
3. Mengaplikasikan sikap disiplin, toleransi, inovatif dan bertanggung jawab dalam penugasan pembuatan gambar konstruksi gambar konstruksi kusen dan daun pintu/jendela serta ventilasi.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah dijelaskan oleh guru tentang dasar-dasar dalam perencanaan konstruksi kusen pintu, jendela dan ventilasi suatu konstruksi bangunan sederhana, maka siswa diharapkan dapat sebagai berikut:

- 1. Menentukan pola kusen pintu dan jendela serta ventilasi yang akan digunakan di desain rumah masing-masing.
- 2. Menggambar kusen pintu dan jendela yang ada.
- 3. Menjelaskan gambar konstruksi kusen pintu dan jendela yang dibuat dalam sehingga siswa lebih handal dalam proses membaca suatu gambar proyek bangunan.

Materi Ajar

- 1. **Materi Fakta**
Contoh aplikasi pembuatan gambar kusen pintu jendela dan kusen
- 2. **Materi Konsep**
 - a. Macam-macam konstruksi kusen jendela dan pintu
 - b. Macam-macam sambungan dan hubungan kayu
 - c. Membuat gambar konstruksi kusen jendela dan pintu
 - d. Menggambar detail konstruksi kusen jendela, pintu, dan ventilasi

B. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific (ilmiah) dan PBL
- Strategi : Penggalian informasi (Project Based Learning)
Penugasan/Presentasi/Portofolio
- Model pembelajaran : Kooperatif
- Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi, dan presentasi

C. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN 13

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	TM 13 : Macam-macam konstruksi kusen jendela dan pintu 1. Mengamati: Siswa diajak mengamati kusen pintu dan jendela dari literatur atau lapangan 2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: Macam-macam konstruksi kusen jendela dan pintu 3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku,	1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar	420 menit

	<p>eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang Macam-macam konstruksi kusen jendela dan pintu</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait Macam-macam konstruksi kusen jendela dan pintu</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi:Menya mpaikan hasil konseptualisasi tentang Macam-macam konstruksi kusen jendela dan pintu dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyim pulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merang kum/menyimpulkan, mela kukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 14

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 14 : Macam-macam sambungan dan hubungan kayu</p> <p>1. Mengamati: Siswa diajak mengamati kusen pintu dan jendela dari literatur atau lapangan</p> <p>2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: macam-macam sambungan dan hubungan kayu</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanya an guru sesuai hasil diskusi</p>	420 menit

	<p>mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang macam-macam sambungan dan hubungan kayu</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mengkatagorikan informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait macam-macam sambungan dan hubungan kayu.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang macam-macam sambungan dan hubungan kayu dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyim pulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 15

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>3. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>4. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 15 : Membuat gambar konstruksi kusen jendela dan pintu</p> <p>1. Mengamati: Siswa diajak mengamati gambar-gambar kusen pintu dan jendela dan mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat detail mulai dari</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p>	420 menit

	<p>pintu, jendela, dan bouven kamar mandi secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain.</p> <p>2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: membuat gambar konstruksi kusen jendela dan pintu</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang membuat gambar konstruksi kusen jendela dan pintu</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mencari dan mengolah informasi untuk menyelesaikan masalah saat mengerjakan gambar dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait membuat gambar konstruksi kusen jendela dan pintu.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang membuat gambar konstruksi kusen jendela dan pintu dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.</p>	<p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa menggambar sesuai perintah /panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 16

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit

	4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa		
Kegiatan inti	<p>TM 16 : Menggambar detail konstruksi kusen jendela dan pintu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati: Siswa diajak mengamati gambar-gambar kusen pintu dan jendela dan mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat detail mulai dari pintu, jendela, dan bouven kamar mandi secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain. 2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: menggambar detail konstruksi kusen jendela dan pintu 3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar detail konstruksi kusen jendela dan pintu 4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mencari dan mengolah informasi untuk menyelesaikan masalah saat mengerjakan gambar dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait menggambar detail konstruksi kusen jendela dan pintu 5. Menyaji/mengkomunikasi: Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang menggambar detail konstruksi kusen jendela dan pintu dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggambar detail konstruksi kusen jendela dan pintu Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa menggambar sesuai perintah /panduan guru. 8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain 	420 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 3. Doa penutup/salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam 	20 menit

PERTEMUAN 17

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	<div>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</div> <div>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</div> <div>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</div> <div>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</div>	<div>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</div> <div>2. Memperhatikan guru</div>	10 menit
Kegiatan inti	<div>TM 17 : Menggambar detail konstruksi kusen ventilasi</div> <div>1. Mengamati: Siswa diajak mengamati gambar-gambar kusen pintu dan jendela dan mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat detail mulai dari pintu, jendela, dan bouven kamar mandi secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain.</div> <div>2. Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk siswa membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang: menggambar detail konstruksi kusen ventilasi</div> <div>3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar detail konstruksi kusen ventilasi</div> <div>4. Menalar/mengasosiasi: Siswa mencari dan mengolah informasi untuk menyelesaikan masalah saat mengerjakan gambar dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait menggambar detail konstruksi kusen ventilasi</div> <div>5. Menyaji/mengkomunikasi:Me nyampaikan hasil konseptualisasi tentang menggambar detail konstruksi kusen ventilasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan,</div>	<div>1. Menggambar detail konstruksi kusen jendela dan pintu Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</div> <div>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</div> <div>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</div> <div>4. Siswa menjawab pertanya an guru sesuai hasil diskusi masing-masing</div> <div>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</div> <div>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</div> <div>7. Siswa menggambar sesuai perintah /panduan guru.</div> <div>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</div>	420 menit

	gambar atau media lainnya.		
Penutup	4. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan , melakukan refleksi , dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 5. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 6. Doa penutup/salam	4. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 5. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 6. Doa dan jawab salam	20 menit

D. Sumber Belajar

1. Media pembelajaran : Whiteboard/blackboard, LCD
2. Sumber :
 - a. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - b. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)
 - c. Modul menggambar bangunan gedung

E. Penilaian

- a. Penilaian kompetensi pengetahuan (knowledge)
- b. Penilaian kompetensi sikap (affective)
- c. Penilaian ketrampilan (skill)

Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Tanggap dan produktif dalam pembelajaran(bertanya/penugasan) b. Bekerjasama dan aktif secara individu dalam kegiatan belajar mengajar. c. Toleransi dan kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas.	Pengamatan dan tugas/ portofolio	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	Pengetahuan a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, kondisi, ukuran, bentuk, dan bahan kusen pintu, jendela, dan ventilasi c. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas individu yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan portofolio/gambar
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas b. Menganalisis rumus	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat mengerjakan tugas

F. Lampiran

- 1. Perangkat Penilaian (Lembar Penilaian Sikap, Pengetahuan dan ketrampilan menggambar,)*
- 2. Kisi-kisi soal, Instrumen Penilaian, Kunci Jawaban, Pedoman Penskoran, Verifikasi, Analisa Hasil Evaluasi, Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)*

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui, Kepala Sekolah	Verifikasi, Ka.Paket.Keahlian TGB.	Guru Pengampu,	Mahasiswa PPL
Drs. SENTOT HARGIARDI, MM NIP 19600819 198603 1 010	Drs. MARDIANA, M. Eng. NIP. 19630315 198903 1 024	Drs. SUYANDI NIP. 192620407 198803 1 009	MUH. ADI PRADANA NIM. 13505244019

Lampiran

1. Penilaian Sikap

a. Instrument Penilaian Sikap

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

b. Rubrik Penilaian Sikap

Peserta didik memperoleh skor:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Disiplin

- 1) Tertib mengikuti instruksi
- 2) Mengerjakan tugas tepat waktu
- 3) Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- 4) Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- 1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- 2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- 3) Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- 4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- 1) Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- 2) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- 3) Mengajukan usul pemecahan masalah
- 4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Teliti

- 1) Akurat dalam bekerja/menggambar
- 2) Bekerja rapi dan sistimatis
- 3) Bekerja sistimatis/runtut
- 4) Bekerja sesuai ketentuan teknis

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari ke empat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| Sangat baik | : apabila memperoleh nilai akhir 4 |
| Baik | : apabila memperoleh nilai akhir 3 |
| Cukup | : apabila memperoleh nilai akhir 2 |
| Kurang | : apabila memperoleh nilai akhir 1 |

2. Penilaian Pengetahuan

a. Kisi-Kisi Soal dan Soal

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal/tugas	Bobot
1.	3.4.Menganalisis gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi	1. Menjelaskan ukuran minimal ukuran kusen jendela, pintu, dan bouven	1. Siswa dapat menjelaskan ukuran pintu, jendela, dan kusen	1. Rencanakan kusen kamar mandi beserta ukurannya.	10
	4.4 Menyajikan gambar konstruksi kosen dan daun pintu/jendela serta ventilasi sesuai kaidah gambar teknik	2. Menggambar detail pintu	2. Siswa dapat Menggambar detail pintu	2. Makalah kusen jendela, pintu, dan bouven.	30
		3. Menggambar detail jendela	3. Siswa dapat menggambar detail jendela	Tugas	
		4. Menggambar detail bouven	4. Siswa dapat menggambar detail bouven	1. Menggambar detail pintu, jendela, dan bouven	60

b. Kisi-Kisi Soal dan Tugas

1. Ukuran detail pintu, jendela, dan bouven

**Terlampir*

a. Daftar Penilaian Pengetahuan

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELLY					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

Kelas : XI TGB II

Semester : Ganjil

TA : 2016/2017

Ket : 1 = Soal teori
1 = Tugas Menggambar

3. Instrumen penilaian Ketrampilan

No.	Nama Siswa/Kelompok	Membuat gambar penampang dan gambar detail saluran			
		1	2	3	4
1					
2					
3					
4					
5					
Dst.					

- Keterangan :
- 4 = jika dua indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
 - 3 = jika satu indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
 - 2 = jika dua indikator dilakukan dengan diperingatkan guru
 - 2. = jika satu indikator dilakukan dengan peringatan dari guru

Indikator Penilaian Ketrampilan

- a. Menguasai spesifikasi dasar menggambar
- b. Proses saat menggambar rapi dan cermat
- c. Menggambar sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan
- d. Memperjelas gambar sesuai gambar referensi yang telah ditentukan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP No. 01/GKB-KUR' 2013/X/1/2016)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Mata pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas	: XI TGB I
Semester	: 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 40 JP/TM = 4xPertemuan(1x4JP+1x6JP @45')
Aspek/materi pokok	: Menggambar Tangga Bangunan Sederhana
Pertemuan ke	: 1, 2, 3, dan 4

I. Kompetensi Inti (KI):

A. Pembelajaran Normatif dan Adiptif

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

B. Pembelajaran Produktif

1. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
2. Mengamati,menanya, mencoba/mengolah, menalar, mengkomunikasi / menyaji dan selanjutnya mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar (KD) :

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi menengah, khusus pemahaman langkah menggambar dan dasar-dasar perencanaannya.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif) dalam pembelajaran. Aktivitas tersebut sebagai wujud implementasi sikap menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah khususnya penerapan, pengaplikasian dalam proses menggambar suatu bangunan sederhana.
3. Menerapkan kaidah gambar proyeksi dalam membuat gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak)
4. Menyajikan gambar proyeksi bangunan (gbr.situasi,denah,potongan,tampak) sesuai kaidah gambar teknik

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Memahami dan membuat desain secara mandiri dengan kreatif berdasarkan konsep atau *grand* desain masing masing siswa.
2. Mengaplikasikan sikap disiplin, toleransi, inovatif dan bertanggung jawab dalam penugasan pembuatan desain rumah tinggal sederhana yakni gambar denah, potongan, dan tampak dengan penilaian berbeber (benar, bersih, beraturan, dan rapi)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah dijelaskan oleh guru tentang dasar-dasar dalam proses perencanaan dan menggambar suatu konstruksi bangunan sederhana, maka siswa diharapkan dapat sebagai berikut:

- 1. Menggambar dengan benar dan tepat sesuai dengan dasar dasar yang diberikan.
- 2. Menggambar dengan kreatif sesuai dengan konsep/*grand* desain yang siswa miliki.
- 3. Menjelaskan gambar yang dibuat dalam sehingga siswa lebih handal dalam proses membaca suatu gambar proyek bangunan.

Materi Ajar

- 1. Materi Fakta
Contoh aplikasi pembuatan rumah sederhana
- 2. Materi Konsep
 - a. Macam-macam tangga
 - b. Dasar dasar perencanaan rumah sederhana
 - c. Membuat gambar tangga kayu
 - d. Membuat gambar tangga beton dan penulangannya
 - e. Membuat gambar tangga baja

B. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific (ilmiah) dan PBL
Strategi : Penggalan informasi (Project Based Learning)
Penugasan/Presentasi/Portofolio
Model pembelajaran : Kooperatif
Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi, dan presentasi

C. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN 1

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	TM 1: Macam-macam tangga 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan macam-macam tangga suatu bangunan sederhana secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang	1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.	420 menit

	<p>macam-macam tangga.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang macam-macam tangga secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait macam-macam tangga</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang macam-macam tangga</p>	<p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 2

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 2: Dasar-dasar Perencanaan Tangga</p> <p>1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dasar-dasar perencanaan tangga secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan.</p> <p>2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p>	420 menit

	<p>dasar-dasar perencanaan tangga.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang dasar-dasar perencanaan tangga secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait dasar-dasar perencanaan tangga</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang dasar-dasar perencanaan tangga</p>	<p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 3

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 3 : Menggambar tangga beton bertulang dan detail</p> <p>1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat sample tangga dan detailnya secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain.</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p>	420 menit

	<p>2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar tangga dalam bangunan rumah tinggal sederhana.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar tangga beserta detailnya.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar tangga bangunan sederhana.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar tangga rumah sederhana.</p>	<p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 4

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	TM 4 : Menggambar tangga kayu		420

	<p>dan baja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat sample tangga kayu dan baja secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar tangga dalam bangunan rumah tinggal sederhana. 3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar tangga kayu dan baja 4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar tangga kayu dan baja 5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar tangga kayu dan baja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru. 8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain 	menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 3. Doa penutup/salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam 	20 menit

D. Sumber Belajar

- 1. Media pembelajaran : Whiteboard/blackboard, LCD, wallchart pembelajaran
- 2. Sumber :
 - a. Architect’s Data : Ernest Neufert
 - b. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - c. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)

E. Penilaian

- a. Penilaian kompetensi pengetahuan (knowledge)
- b. Penilaian kompetensi sikap (affective)
- c. Penilaian ketrampilan (skill)

Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ul style="list-style-type: none">a. Tanggap dan produktif dalam pembelajaran(bertanya/penugasan)b. Bekerjasama dan aktif secara individu dalam kegiatan belajar mengajar.c. Toleransi dan kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas.	Pengamatan dan tugas/portofolio	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none">a. Essayb. Analisis yang mencakup fungsi, kondisi, ukuran, bentuk, dan bahanc. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas individu yaitu setelah mengerjakan/mengumpulkan portofolio/gambar
3.	Keterampilan <ul style="list-style-type: none">a. Mengerjakan tugasb. Menganalisis rumus	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat mengerjakan tugas

F. Lampiran

- 1. *Perangkat Penilaian (Lembar Penilaian Sikap, Pengetahuan dan ketrampilan menggambar,)*
- 2. *Kisi-kisi soal, Instrumen Penilaian, Kunci Jawaban, Pedoman Penskoran, Verifikasi, Analisa Hasil Evaluasi, Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)*

Yogyakarta, 20 Juli 2016

Mengetahui,,
Kepala Sekolah

Ka.Paket.Keahlian TGB.

Verifikasi,
Guru Pengampu,

Mahasiswa PPL

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP. 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng.
NIP. 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI
NIP. 192620407 198803 1 009

MUH. ADI PRADANA
NIM. 13505244019

Lampiran

1. Penilaian Sikap

a. Instrument Penilaian Sikap

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

b. Rubrik Penilaian Sikap

Peserta didik memperoleh skor:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Disiplin

- 1) Tertib mengikuti instruksi
- 2) Mengerjakan tugas tepat waktu
- 3) Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- 4) Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- 1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- 2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- 3) Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- 4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- 1) Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- 2) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- 3) Mengajukan usul pemecahan masalah
- 4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Teliti

- 1) Akurat dalam bekerja/menggambar
- 2) Bekerja rapi dan sistimatis
- 3) Bekerja sistimatis/runtut
- 4) Bekerja sesuai ketentuan teknis

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari ke empat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| Sangat baik | : apabila memperoleh nilai akhir 4 |
| Baik | : apabila memperoleh nilai akhir 3 |
| Cukup | : apabila memperoleh nilai akhir 2 |
| Kurang | : apabila memperoleh nilai akhir 1 |

2. Penilaian Pengetahuan

a. Kisi-Kisi Soal dan Soal

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal/tugas	Bobot
1.	3.5 Menerapkan spesifikasi dan ketentuan teknis pada gambar tangga kayu, beton dan baja	1. Menjelaskan macam-macam tangga 2. Menjelaskan dasar-dasar perencanaan tangga	1. Siswa dapat menjelaskan macam-macam tangga 2. Siswa dapat merencanakan tangga yang akan digunakan	1. Sebutkanlah 5 macam tangga beserta ciri-cirinya 2. Merencanakan bangunan rumah tinggal sederhana setinggi 2.5 m	10 30
	3.1 Menyajikan gambar konstruksi tangga kayu, beton dan baja sesuai kaidah gambar teknik	3. Menggambar tangga beton beserta detailnya 4. Menggambar tangga kayu dan baja	3. Siswa dapat Menggambar tangga beton beserta detailnya 4. Siswa dapat menggambar tangga kayu dan baja	1. Menggambar tangga beton beserta detailnya. 2. Menggambar tangga kayu dan baja	60

b. Kisi-Kisi Soal dan Tugas

1. Perencanaan Tangga

Beberapa Bentuk atau Jenis Tangga Untuk Desain Rumah

1. Tangga Lurus - MODEL I

Tangga ini sering juga disebut atau dikenal dengan nama One Wall Stair. Tangga ini menerus dari bawah ke atas tanpa adanya belokan. Tapi terkadang ada juga yang berisi bordes atau tempat istirahat sementara. Tangga jenis ini sangat banyak memerlukan lahan dan cocok untuk rumah yang luas. Selain itu bagian yang berada dibawah tangga bisa dimanfaatkan menjadi ruangan tertentu.



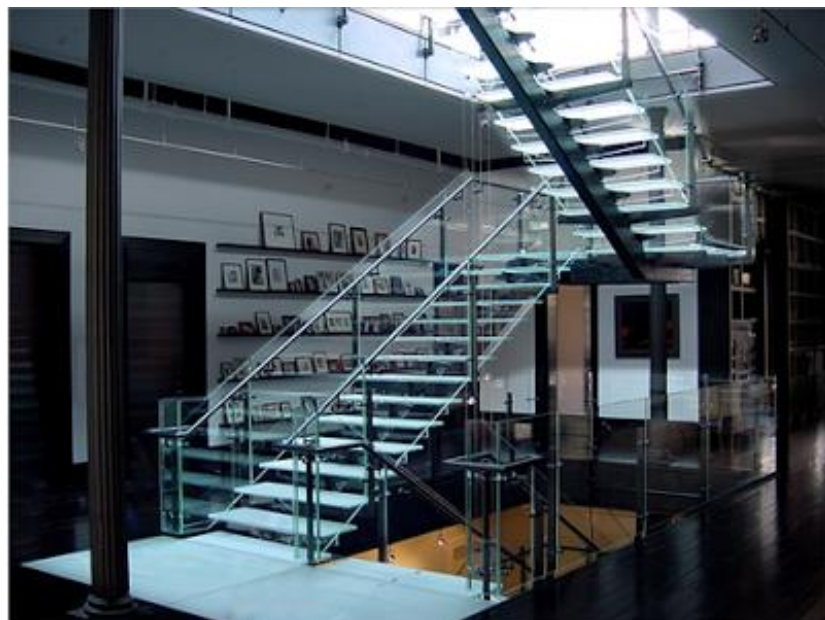
2. Tangga Berbelok Arah - Model L

Disebut dengan Tangga Model L karena tangga ini berbentuk seperti huruf L yang pada bagian tertentu berbelok arah. Tangga Jenis ini banyak digunakan pada hunian minimalis modern karena hemat tempat dan pas



3. Tangga Berbalik Arah - Model U

Tangga paling umum digunakan oleh masyarakat kita. Hampir sama dengan tangga model L, hanya saja tangga model ini pada ketinggian tertentu tidak hanya berbelok arah tapi berbalik arah dari arah datang. Tidak terlalu membutuhkan ruang seluas tangga model I ataupun U. Sangat umum digunakan di unit-unit perumahan yang rata-rata tidak terlalu luas. Ruang bawah tangga lebih luas dibandingkan dengan model I dan L, bahkan bisa digunakan untuk kamar mandi atau gudang.



4. Tangga Bercabang - Model Y

Adalah tangga yang bercabang. Bentuknya mirip huruf 'Y' dengan bordes sebagai pusat tangga. Biasanya pada rumah-rumah besar. Tangga jenis ini memakan ruang yang cukup luas bahkan sangat luas untuk menampilkan kesan megah dan mewah. Alurnya, naik dari bawah kemudian pada area peralihan atau bordes, arah tangga berikutnya akan bercabang ke kiri dan kekanan. Biasanya dari lantai 1 ke lantai 2. Jarang ada yang menggunakan untuk step tangga berikutnya karena tangga bentuk ini fungsi estetisnya lebih ditonjolkan. Selain dirumahrumah mewah biasanya dibangun di gedung-gedung penting.



5. Tangga Putar - Model Spiral

Tak memiliki lahan yang luas untuk menempatkan tangga? Gunakan tangga putar. Tangga putar ini kadang ada yang menyebutnya tangga spiral. Tangga ini adalah tangga yang paling hemat tempat. Biasanya hanya membutuhkan area tidak lebih dari 1,5mx1,5m. Sering digunakan sebagai tangga menuju loteng atau tempat jemuran. Penempatannya kadang-kadang di luar ruangan. Bahan material pembuat tangga ini biasanya dari besi karena relatif mudah untuk dibuat melengkung atau spiral. Lebar rata-rata anak tangga horizontal adalah 60 cm. sedang tinggi injakan anak tangga biasanya lebih tinggi dari tangga lain yaitu rata-rata 25 cm. Hanya untuk dilewati satu orang. Tangga ini lebih menekankan fungsi dari pada keindahan meskipun ada juga yang membuatnya tampil menarik.



6. Tangga Melingkar

Bisa jadi inilah tangga yang paling mewah, karena bentuknya yang sangat artistik karena melengkung dimana lengkungannya menciptakan keindahan ruang. Biasanya digunakan pada rumah yang luas dan memiliki atap

yang tinggi. Jika memilih mempunyai tangga melingkar, sebaiknya jangan gunakan ruang bawah tangga untuk fungsi apapun karena bisa mengurangi tampilan tangga. Lebih cocok untuk model rumah type klasik, meskipun tidak menutup kemungkinan untuk yang diterapkan pada rumah minimalis.



Menentukan Ukuran Tangga Dan Anak Tangga Untuk Bangunan Bertingkat

Tangga untuk rumah bertingkat saat ini mempunyai kedudukan penting karena membawa prestise bagi penghuni bangunan tersebut (dengan menggunakan berbagai variasi design sesuai kebutuhan).

Tetapi sekarang bila membuat bangunan disertai tangga sudah bukan barang kemewahan lagi. Ini tidak lain karena keterbatasan lahan maka pengembangannya harus ke atas dan pasti memerlukan tangga.

Tangga harus memenuhi syarat-syarat antara lain:

Dipasang pada daerah yang mudah dijangkau

Mendapat penerangan yang cukup terutama siang hari

Bentuk/dimensi tangga sesuai dengan ukuran langkah normal serta dipertimbangkan untuk pengangkutan barang/perabot.

Berbentuk sederhana dan layak dipakai

Sudut tangga yang mudah dijalani dan efisien sebaiknya mempunyai kemiringan maksimal $\pm 40^\circ$. Jika mempunyai kemiringan lebih dari 45° pada waktu dilewati akan berbahaya terutama dalam arah turun. Agar supaya tangga tersebut nyaman dilewati, ukuran optrade (tegak) dan aantrede (mendatar) harus sebanding.

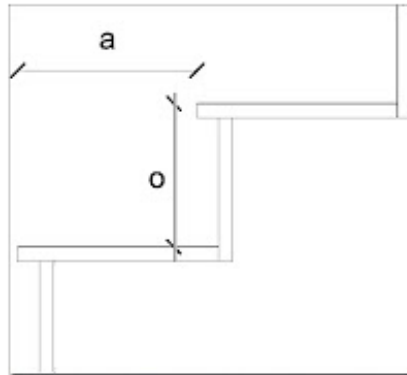
Perhitungan dimensi tangga :

1 Aantrede + 2 Optrade = 57 sampai dengan 60 cm

DIMANA ;

a = lebar anak tangga = aantrede

o = tinggi anak tangga = optrede



Pertimbangan

Panjang langkah orang dewasa dengan tinggi badan normal itu rata-rata 57– 60 cm. Menurut penelitian pada saat mengangkat kaki dalam arah vertikal untuk tinggi tertentu dibutuhkan tenaga 2 kali lipat pada saat melangkah dalam arah horizontal.

Misal sebuah bangunan bertingkat dengan tinggi lantai 3,50 m

Anak tangga tegak (optrade) ditaksir 18 cm.

Jadi jumlah oprade = $350 : 18 = 19,4$ buah dibulatkan = 19 buah sehingga

optradenya menjadi = $350 : 19 = 18,4$ cm.

Ukuran ini harus diteliti benar sampai ukuran dalam milimeter.

Menurut rumus tangga:

$$1 \text{ aantrade} + 2 \text{ oprade} = 57 - 60 \text{ cm}$$

Lebar aantrade ($57 \text{ s/d } 60$) – $2 \times 18,4 = 20,2 \text{ s/d } 23,2 \text{ cm}$

(ukurannya bisa dibulatkan menjadi antara 20 dan 23 cm untuk mempermudah pekerjaan)

Ukuran lebar tangga standart :

Dilalui 1 orang lebar $\pm 80 \text{ cm}$

Dilalui 2 orang lebar $\pm 120 \text{ cm}$

Dilalui 3 orang lebar $\pm 160 \text{ cm}$

Tips untuk tangga rumah tinggal :

Lebar anak tangga = $a = 22 - 30 \text{ cm}$, yang baik adalah 30 cm.

Tinggi anak tangga = $o =$ Maksimal 20 cm, yang baik adalah 15 – 18 cm

Tips untuk tangga bangunan umum :

Lebar anak tangga = $a = 30 \text{ cm}$, serta tidak boleh kurang dari 22,5 cm.

Tinggi anak tangga = $o =$ Maksimal 19 cm serta yang baik 15 cm

Tinggi Bebas berdiri :

adalah jarak bebas vertikal saat orang berdiri ditangga mulai dari anak tangga pertama sampai terakhir

Orang dan barang harus direncanakan dapat bebas tanpa ada halangan pada saat melewati anak tangga

Tinggi bebas minimal kurang lebih 2 m

Dipertimbangkan untuk menggunakan bordes pada bidang tangga yang tinggi.

a. Daftar Penilaian Pengetahuan

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELLY					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

Kelas : XI TGB II

Semester : Ganjil

TA : 2016/2017

Ket : 1 = Soal teori
1 = Tugas Menggambar

3. Instrumen penilaian Ketrampilan

No.	Nama Siswa/Kelompok	Membuat gambar penampang dan gambar detail saluran			
		1	2	3	4
1					
2					
3					
4					
5					
Dst.					

Keterangan :

- 4 = jika dua indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 3 = jika satu indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 2 = jika dua indikator dilakukan dengan diperingatkan guru
- 1 = jika satu indikator dilakukan dengan peringatan dari guru

Indikator Penilaian Ketrampilan

- a. Menguasai spesifikasi dasar menggambar
- b. Proses saat menggambar rapi dan cermat
- c. Menggambar sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan
- d. Memperjelas gambar sesuai gambar referensi yang telah ditentukan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP No. 01/GKB-KUR' 2013/X/1/2016)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Mata pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas	: XI TGB I
Semester	: 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 90 JP/TM = 9xPertemuan(1x4JP+1x6JP @45')
Aspek/materi pokok	: Menggambar Tangga Bangunan Sederhana
Pertemuan ke	: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, dan 13

I. Kompetensi Inti (KI):

A. Pembelajaran Normatif dan Adiptif

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

B. Pembelajaran Produktif

1. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
2. Mengamati,menanya, mencoba/mengolah, menalar, mengkomunikasi / menyaji dan selanjutnya mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar (KD) :

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi menengah, khusus pemahaman langkah menggambar dan dasar-dasar perencanaannya.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif) dalam pembelajaran. Aktivitas tersebut sebagai wujud implementasi sikap menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah khususnya penerapan, pengaplikasian dalam proses menggambar suatu bangunan sederhana.
3. Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang)
4. Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Menghitung beton beserta penulangannya sesuai kaidah dan dapat dideskripsikan secara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan toleran oleh peserta didik.
2. Memahami dan merencanakan struktur beton sesuai dengan kaidah tahan gempa
3. Mengaplikasikan sikap disiplin, toleransi, inovatif dan bertanggung jawab dalam penugasan pembuatan gambar konstruksi gambar konstruksi kolom, balok, plat lantai, dan detail penulangannya.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah dijelaskan oleh guru tentang dasar-dasar dalam proses perencanaan dan menggambar suatu konstruksi bangunan sederhana, maka siswa diharapkan dapat sebagai berikut:

- 1. Menggambar dengan benar dan tepat sesuai dengan dasar dasar yang diberikan.
- 2. Menggambar dengan kreatif sesuai dengan konsep/*grand* desain yang siswa miliki.
- 3. Menjelaskan gambar yang dibuat dalam sehingga siswa lebih handal dalam proses membaca suatu gambar proyek bangunan.

Materi Ajar

- 1. Materi Fakta
Contoh aplikasi pembuatan rumah sederhana
- 2. Materi Konsep
 - a. Kaidah struktur bangunan tahan gempa
 - b. Dasar dasar perhitungan beton dan tulangannya
 - c. Membuat gambar kolom
 - d. Membuat gambar balok
 - e. Membuat gambar plat lantai
 - f. Detail penulangannya

B. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific (ilmiah) dan PBL
Strategi : Penggalan informasi (Project Based Learning)
Penugasan/Presentasi/Portofolio
Model pembelajaran : Kooperatif
Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi, dan presentasi

C. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN 5

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	TM 5: Kaidah struktur tahan gempa 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan kaidah struktur bangunan tahan gempa secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil	1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya	420 menit

	<p>presentasi mata pelajaran tentang macam-macam tangga.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang kaidah struktur bangunan tahan gempa secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait kaidah struktur bangunan tahan gempa.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang kaidah struktur bangunan tahan gempa</p>	<p>kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 6

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 6: Dasar-dasar perhitungan beton dan penulangannya</p> <p>1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dasar-dasar perhitungan beton dan penulangannya secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan.</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya</p>	420 menit

	<p>2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang dasar-dasar perhitungan beton dan penulangannya.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang dasar-dasar perhitungan beton dan penulangannya secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait dasar-dasar perhitungan beton dan penulangannya</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang dasar-dasar perhitungan beton dan penulangannya</p>	<p>kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 7

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 7: Menjelaskan struktur kolom tahan gempa</p> <p>1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi</p>	420 menit

	<p>mempresentasikan struktur kolom tahan gempa secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan.</p> <p>2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang struktur kolom tahan gempa</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang struktur kolom tahan gempa secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait struktur kolom tahan gempa</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang struktur kolom tahan gempa</p>	<p>pembelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru memberi tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 8

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 8: Menjelaskan struktur balok tahan gempa</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/</p>	420 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan struktur balok tahan gempa secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang struktur balok tahan gempa 3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang struktur balok tahan gempa secara ringkas dan komperhensif. 4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait struktur balok tahan gempa 5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang struktur balok tahan gempa 	<p>presentasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru. 8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru memberi tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 3. Doa penutup/salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam 	20 menit

PERTEMUAN 9

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru 	10 menit
Kegiatan inti	TM 9:		420

	<p>Menjelaskan struktur plat lantai tahan gempa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan struktur plat lantai tahan gempa secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang struktur plat lantai tahan gempa 3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang struktur plat lantai tahan gempa secara ringkas dan komperhensif. 4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait struktur plat lantai tahan gempa 5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang struktur plat lantai tahan gempa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru. 8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain 	menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru memberi tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 3. Doa penutup/salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam 	20 menit

PERTEMUAN 10

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru 	10 menit

	belajar serta rencana penilaian pada siswa		
Kegiatan inti	<p>TM 10 : Menggambar kolom dan tulangnya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat sample kolom dan tulangnya secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar kolom dan tulangnya. 3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar kolom dan tulangnya. 4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar tangga dan tulangnya. 5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar kolom dan tulangnya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru. 8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain 	420 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 3. Doa penutup/salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam 	20 menit

PERTEMUAN 11

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 11 : Menggambar balok dan tulangnya</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat sample balok dan tulangnya secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain.2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar balok dan tulangnya.3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar balok dan tulangnya.4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar balok dan tulangnya.5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar balok dan tulangnya	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru.8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain	420 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan,	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, mela	20 menit

	<p>melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>kukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	
--	---	--	--

PERTEMUAN 12

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 12 : Menggambar plat lantai dan tulangnya</p> <p>1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat sample balok dan tulangnya secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain.</p> <p>2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar plat lantai dan tulangnya.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar plat lantai dan tulangnya.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar plat lantai dan tulangnya.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanya an guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan</p>	420 menit

	untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar plat lantai dan tulangnya	peserta lain	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan 3. Doa penutup/salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam 	20 menit

PERTEMUAN 13

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru 	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 13 : Menggambar plat lantai dan tulangnya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat sample balok dan tulangnya secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar plat lantai dan tulangnya. 3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar plat lantai dan tulangnya. 4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru. 	420 menit

	<p>informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar plat lantai dan tulangnya.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar plat lantai dan tulangnya</p>	8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

D. Sumber Belajar

1. Media pembelajaran : Whiteboard/blackboard, LCD, wallchart pembelajaran
2. Sumber :
 - a. Architect’s Data : Ernest Neufert
 - b. SNI BETON 2013
 - c. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - d. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)

E. Penilaian

- a. Penilaian kompetensi pengetahuan (knowledge)
- b. Penilaian kompetensi sikap (affective)
- c. Penilaian ketrampilan (skill)

Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Tanggap dan produktif dalam pembelajaran(bertanya/penugasan)</p> <p>b. Bekerjasama dan aktif secara individu dalam kegiatan belajar mengajar.</p> <p>c. Toleransi dan kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas.</p>	Pengamatan dan tugas/ portofolio	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	<p>Pengetahuan</p> <p>a. Essay</p> <p>b. Analisis yang mencakup fungsi, kondisi, ukuran, bentuk, dan bahan</p> <p>c. Membuat Kesimpulan</p>	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas individu yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan portofolio/gambar

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas b. Menganalisis rumus	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat mengerjakan tugas

F. Lampiran

- 1. *Perangkat Penilaian (Lembar Penilaian Sikap, Pengetahuan dan ketrampilan menggambar,)*
- 2. *Kisi-kisi soal, Instrumen Penilaian, Kunci Jawaban, Pedoman Penskoran, Verifikasi, Analisa Hasil Evaluasi, Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)*

Yogyakarta, 20 Juli 2016

Mengetahui,,
Kepala Sekolah

Verifikasi,
Ka.Paket.Keahlian TGB.

Guru Pengampu,

Mahasiswa PPL

Drs. SENTOT HARGIARDI, MM
NIP 19600819 198603 1 010

Drs. MARDIANA, M. Eng.
NIP. 19630315 198903 1 024

Drs. SUYANDI
NIP. 192620407 198803 1 009

MUH. ADI PRADANA
NIM. 13505244019

Lampiran

1. Penilaian Sikap

a. Instrument Penilaian Sikap

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

b. Rubrik Penilaian Sikap

Peserta didik memperoleh skor:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Disiplin

- 1) Tertib mengikuti instruksi
- 2) Mengerjakan tugas tepat waktu
- 3) Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- 4) Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- 1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- 2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- 3) Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- 4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- 1) Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- 2) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- 3) Mengajukan usul pemecahan masalah
- 4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Teliti

- 1) Akurat dalam bekerja/menggambar
- 2) Bekerja rapi dan sistimatis
- 3) Bekerja sistimatis/runtut
- 4) Bekerja sesuai ketentuan teknis

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari ke empat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| Sangat baik | : apabila memperoleh nilai akhir 4 |
| Baik | : apabila memperoleh nilai akhir 3 |
| Cukup | : apabila memperoleh nilai akhir 2 |
| Kurang | : apabila memperoleh nilai akhir 1 |

2. Penilaian Pengetahuan

a. Kisi-Kisi Soal dan Soal

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal/tugas	Bobot
1.	3.6. Mengaitkan prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang)	1. Menjelaskan kaidah kaidah struktur bangunan tahan gempa 2. Menjelaskan dasar-dasar perhitungan beton dan tulangannya 3. Menggambar kolom dan tulangannya 4. Menggambar balok dan tulangannya 5. Menggambar plat lantai dan tulangannya	1. Siswa dapat menjelaskan kaidah kaidah struktur bangunan tahan gempa 2. Siswa dapat merencanakan beton tahan gempa beserta tulangannya 3. Siswa dapat Menggambar kolom dan tulangannya 4. Siswa dapat menggambar balok dan tulangannya 5. Siswa dapat menggambar plat dan tulangannya	1. Jelaskan kaidah kaidah bangunan tahan gempa 2. Merencanakan kolom beserta tulangannya untuk bangunan 2 lantai Tugas 1. Menggambar kolom beserta tulangannya. 2. Menggambar balok beserta tulangannya. 3. Menggambar plat lantai beserta tulangannya.	10 30 60
	4.6 Menyajikan gambar konstruksi beton bertulang (menggambar konstruksi kolom, balok, plat lantai beton bertulang) sesuai kaidah gambar teknik				

b. Kisi-Kisi Soal dan Tugas

1. Ukuran minimal ruangan rumah tinggal sederhana :

a. Daftar Penilaian Pengetahuan

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELLY					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

Kelas : XI TGB II

Semester : Ganjil

TA : 2016/2017

Ket : 1 = Soal teori
1 = Tugas Menggambar

3. Instrumen penilaian Ketrampilan

No.	Nama Siswa/Kelompok	Membuat gambar penampang dan gambar detail saluran			
		1	2	3	4
1					
2					
3					
4					
5					
Dst.					

Keterangan :

- 4 = jika dua indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 3 = jika satu indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 2 = jika dua indikator dilakukan dengan diperingatkan guru
- 2. = jika satu indikator dilakukan dengan peringatan dari guru

Indikator Penilaian Ketrampilan

- a. Menguasai spesifikasi dasar menggambar
- b. Proses saat menggambar rapi dan cermat
- c. Menggambar sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan
- d. Memperjelas gambar sesuai gambar referensi yang telah ditentukan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP No. 01/GKB-KUR' 2013/X/1/2016)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Mata pelajaran	: Gambar Konstruksi Bangunan
Kelas	: XI TGB I
Semester	: 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 50 JP/TM = 5xPertemuan(1x4JP+1x6JP @45')
Aspek/materi pokok	: Menggambar Utilitas Bangunan Gedung
Pertemuan ke	: 14, 15, 16, 17, dan 18

I. Kompetensi Inti (KI):

A. Pembelajaran Normatif dan Adiptif

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dlam pergaulan dunia.

B. Pembelajaran Produktif

1. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
2. Mengamati,menanya, mencoba/mengolah, menalar, mengkomunikasi / menyaji dan selanjutnya mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar (KD) :

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi menengah, khusus pemahaman langkah menggambar dan dasar-dasar perencanaannya.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif) dalam pembelajaran. Aktivitas tersebut sebagai wujud implementasi sikap menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah khususnya penerapan, pengaplikasian dalam proses menggambar suatu utilitas bangunan sederhana.
3. Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung
4. Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Memahami dan membuat desain secara mandiri dengan kreatif berdasarkan konsep atau *grand* desain masing masing siswa.
2. Mengaplikasikan sikap disiplin, toleransi, inovatif dan bertanggung jawab dalam penugasan penggambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) dengan penilaian berbeber (benar, bersih, beraturan, dan rapi)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah dijelaskan oleh guru tentang dasar-dasar dalam proses perencanaan dan menggambar suatu konstruksi bangunan sederhana, maka siswa diharapkan dapat sebagai berikut:

- 1. Menggambar dengan benar dan tepat sesuai dengan dasar dasar yang diberikan.
- 2. Menggambar dengan kreatif sesuai dengan konsep/*grand* desain yang siswa miliki.
- 3. Menjelaskan gambar yang dibuat dalam sehingga siswa lebih handal dalam proses membaca suatu gambar proyek bangunan.

Materi Ajar

1. Materi Fakta

Contoh aplikasi pembuatan rumah sederhana

2. Materi Konsep

- a. Kaidah kaidah utilitas bangunan gedung
- b. Dasar-dasar perencanaan utilitas bangunan gedung
- c. Gambar instalasi plumbing
- d. Gambar instalasi listrik gedung
- e. Gambar drainase gedung

B. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific (ilmiah) dan PBL
Strategi : Penggalan informasi (Project Based Learning)
Penugasan/Presentasi/Portofolio
Model pembelajaran : Kooperatif
Metode : Penugasan, tanya jawab, diskusi, dan presentasi

C. Kegiatan Pembelajaran

PERTEMUAN 14

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	TM 14: Kaidah kaidah utilitas bangunan gedung 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan kaidah kaidah utilitas suatu bangunan sederhana secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang kaidah kaidah utilitas bangunan	1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanya an	420 menit

	<p>gedung.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang kaidah kaidah utilitas secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait kaidah kaidah utilitas bangunan gedung</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang kaidah kaidah utilitas bangunan gedung</p>	<p>guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayakan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 15

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 15: Dasar-dasar Perencanaan utilitas bangunan gedung</p> <p>1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dasar-dasar perencanaan utilitas secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain bahkan ke lapangan.</p> <p>2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p>	420 menit

	<p>presentasi mata pelajaran tentang dasar-dasar perencanaan utilitas bangunan gedung.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku materi berkaitan mata pelajaran tentang dasar-dasar perencanaan utilitas bangunan gedung secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait dasar-dasar perencanaan utilitas bangunan gedung</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang dasar-dasar perencanaan utilitas bangunan gedung</p>	<p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 16

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 16 : Menggambar instalasi plambing</p> <p>1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam</p>	<p>1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi</p> <p>2. Siswa mencermati presentasi</p>	420 menit

	<p>membuat sample instalasi plambing secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain.</p> <p>2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar instalasi plambing dalam bangunan rumah tinggal sederhana.</p> <p>3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar instalasi plambing.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar instalasi plambing bangunan sederhana.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar instalasi plambing.</p>	<p>pembelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.</p> <p>4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p> <p>5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar</p> <p>6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran</p> <p>7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	20 menit

PERTEMUAN 17

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<p>1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa</p> <p>3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama</p> <p>2. Memperhatikan guru</p>	10 menit

	belajar serta rencana penilaian pada siswa		
Kegiatan inti	<p>TM 17 : Menggambar instalasi listrik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat sample instalasi listrik secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain. 2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar instalasi listrik dalam bangunan rumah tinggal sederhana. 3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar instalasi listrik 4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar instalasi listrik 5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar instalasi listrik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi 2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran 7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru. 8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain 	420 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 3. Doa penutup/salam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam 	20 menit

PERTEMUAN 18

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	Guru	siswa	
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran4. Pendidik/guru menyampaikan apersepsi dan atau motivasi belajar serta rencana penilaian pada siswa	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama2. Memperhatikan guru	10 menit
Kegiatan inti	<p>TM 18 : Menggambar instalasi draianase bangunan gedung</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan dalam membuat sample drainase bangunan gedung secara ringkas serta komperhensif selain itu siswa mengamati dari literatur lain.2. Menanya: Siswa diminta menanyakan materi hasil pembelajaran mata pelajaran tentang menggambar drainase bangunan gedung dalam bangunan rumah tinggal sederhana.3. Mengolah/mencoba: Siswa mengumpulkan informasi yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit di lapangan, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang menggambar drainase bangunan gedung4. Menalar/mengasosiasi: siswa mencari dan mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi dan menyampaikan bahan penugasan/diskusi/tanya jawab terkait menggambar drainase bangunan gedung5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang menggambar drainase bangunan	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar/ presentasi2. Siswa mencermati presentasi pembelajaran3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham.4. Siswa menjawab pertanya an guru sesuai hasil diskusi masing-masing5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar6. Siswa mencermati presentasi pembelajaran7. Siswa menggambar sesuai perintah/panduan guru.8. Siswa mengkomunikasikan dan menjawab pertanyaan tentang materi yang dipelajari baik dari guru maupun keterlibatan peserta lain	420 menit

	gedung		
Penutup	1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/ menyimpulkan , melakukan refleksi , dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran 2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan 3. Doa penutup/salam	1. Siswa turut serta merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran 2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas. 3. Doa dan jawab salam	20 menit

D. Sumber Belajar

1. Media pembelajaran : Whiteboard/blackboard, LCD, wallchart pembelajaran
2. Sumber :
 - a. Architect’s Data : Ernest Neufert
 - b. SKKNI INA 5220.123.01 (Juru Gambar Arsitektur)
 - c. SKKNI F.45.2.2.1.1.0.76.III (Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan)

E. Penilaian

- a. Penilaian kompetensi pengetahuan (knowledge)
- b. Penilaian kompetensi sikap (affective)
- c. Penilaian ketrampilan (skill)

Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap <ol style="list-style-type: none"> a. Tanggap dan produktif dalam pembelajaran(bertanya/penugasan) b. Bekerjasama dan aktif secara individu dalam kegiatan belajar mengajar. c. Toleransi dan kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas. 	Pengamatan dan tugas/ portofolio	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	Pengetahuan <ol style="list-style-type: none"> a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, kondisi, ukuran, bentuk, dan bahan c. Membuat Kesimpulan 	Pengamatan, Penugasan portofolio dan atau tes	Penyelesaian tugas individu yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan portofolio/gambar
3.	Keterampilan <ol style="list-style-type: none"> a. Mengerjakan tugas b. Menganalisis rumus 	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat mengerjakan tugas

F. Lampiran

- 1. *Perangkat Penilaian (Lembar Penilaian Sikap, Pengetahuan dan ketrampilan menggambar,)*
- 2. *Kisi-kisi soal, Instrumen Penilaian, Kunci Jawaban, Pedoman Penskoran, Verifikasi, Analisa Hasil Evaluasi, Program Tindak Lanjut (Remidial, Pengayaan)*

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui, Kepala Sekolah	Verifikasi, Ka.Paket.Keahlian TGB.	Guru Pengampu,	Mahasiswa PPL
Drs. SENTOT HARGIARDI, MM NIP 19600819 198603 1 010	Drs. MARDIANA, M. Eng. NIP. 19630315 198903 1 024	Drs. SUYANDI NIP. 192620407 198803 1 009	MUH. ADI PRADANA NIM. 13505244019

Lampiran

1. Penilaian Sikap

a. Instrument Penilaian Sikap

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELly					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

b. Rubrik Penilaian Sikap

Peserta didik memperoleh skor:

- 4 = jika empat indikator terlihat
- 3 = jika tiga indikator terlihat
- 2 = jika dua indikator terlihat
- 1 = jika satu indikator terlihat

Indikator Penilaian Sikap:

Disiplin

- 1) Tertib mengikuti instruksi
- 2) Mengerjakan tugas tepat waktu
- 3) Tidak melakukan kegiatan yang tidak diminta
- 4) Tidak membuat kondisi kelas menjadi tidak kondusif

Jujur

- 1) Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
- 2) Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
- 3) Tidak menyontek atau melihat data/pekerjaan orang lain
- 4) Mencantumkan sumber belajar dari yang dikutip/dipelajari

Tanggung Jawab

- 1) Pelaksanaan tugas piket secara teratur
- 2) Mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh
- 3) Mengajukan usul pemecahan masalah
- 4) Mengerjakan tugas sesuai yang ditugaskan

Teliti

- 1) Akurat dalam bekerja/menggambar
- 2) Bekerja rapi dan sistimatis
- 3) Bekerja sistimatis/runtut
- 4) Bekerja sesuai ketentuan teknis

Nilai akhir sikap diperoleh berdasarkan modus (skor yang sering muncul) dari ke empat aspek sikap di atas.

Kategori nilai sikap:

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| Sangat baik | : apabila memperoleh nilai akhir 4 |
| Baik | : apabila memperoleh nilai akhir 3 |
| Cukup | : apabila memperoleh nilai akhir 2 |
| Kurang | : apabila memperoleh nilai akhir 1 |

2. Penilaian Pengetahuan

a. Kisi-Kisi Soal dan Soal

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Soal/tugas	Bobot
1.	3.7 Menelaah gambar sketsa dan spesifikasi teknis pada gambar utilitas bangunan gedung	1. Menjelaskan kaidah kaidah utilitas bangunan gedung 2. Menjelaskan dasar-dasar utilitas bangunan gedung 3. Menggambar instalasi plumbing 4. Menggambar instalasi listrik gedung 5. Menggambar drainase gedung	1. Siswa dapat menjelaskan kaidah kaidah bangunan gedung 2. Siswa dapat menjelaskan dasar-dasar utilitas 3. Siswa dapat Menggambar instalasi plumbing 4. Siswa dapat menggambar instalasi listrik gedung 5. Siswa dapat menggambar drainase gedung	1. Sebutkanlah kaidah-kaidah dalam proses perencanaan utilitas bangunan gedung 2. Merencanakan utilitas bangunan gedung 2 lantai (instalasi listrik, Instalasi plumbing, dan drainase) Tugas 1. Menggambar instalasi plumbing 2. Menggambar instalasi listrik 3. Menggambar drainase	10 30 60
	4.7 Menyajikan gambar utilitas bangunan gedung (instalasi listrik, instalasi plumbing, drainase) sesuai kaidah gambar teknik				

1. Bahan ajar Dasar-dasar utilitas

Utilitas Bangunan adalah suatu kelengkapan fasilitas bangunan yang digunakan untuk menunjang tercapainya unsur-unsur kenyamanan, kesehatan, keselamatan, kemudian komunikasi dan mobilitas dalam bangunan.

Perancangan bangunan harus selalu memperhatikan dan menyertakan fasilitas utilitas yang dikoordinasikan dengan perancangan yang lain, seperti perancangan arsitektur, perancangan struktur, perancangan interior dan perancangan lainnya.

Perancangan utilitas tersebut terdiri dari :

A. PERANCANGAN SISTEM PLUMBING

Sistem peratan plumbing adalah suatu system penyediaan atau pengeluaran air ke tempat-tempat yang dikehendaki tanpa ada gangguan atau pencemaran terhadap daerah-daerah yang dilaluinya dan dapat memenuhi kebutuhan penghuninya dalam masalah air.

1. Jenis Peralatan Plumbing

Peralatan plumbing meliputi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam suatu kompleks perkotaan, perumahan, dan bangunan

Peralatan tersebut terdiri dari

- Peralatan untuk penyediaan air bersih
- Peralatan untuk penyediaan air panas
- Peralatan untuk pembuangan air kotor
- Peralatan lainnya yang ada hubungannya terhadap perencanaan pemipaan.

2. Syarat-Syarat dan mutu bahan bangunan

Dalam perencanaan pelaksanaan plumbing harus diperhatikan syarat-syarat dari bahan plumbing yaitu:

- Tidak menimbulkan bahaya kesehatan
- Tidak menimbulkan gangguan suara
- Tidak menimbulkan radiasi
- Tidak merusak perlengkapan bangunan
- Instalasi harus kuat dan bersih

Kemudian mutu bahannya harus memenuhi syarat sebagai berikut

- Daya tahan harus lama minimal 30 tahun
- Permukaan harus halus dan tahan air
- Tidak ada bagian-bagian yang tersembunyi/menyimpan kotoran pada bahan-bahan yang dimaksud
- Bebas dari kerusakan baik mekanis maupun yang lain
- Mudah memeliharanya
- Memenuhi peraturan-peraturan yang berlaku

Dalam perencanaan plumbing, perlu diperhatikan bahan atau alat plumbing. Pipa PVC dan pipa tembaga (untuk air panas). Ukuran yang sering digunakan mulai dari diameter ½” sampai dengan 2” sampai dengan 6” untuk bangunan tinggi.

Alat-alat plumbing yang merupakan permulaan dari system pembuangan dari instalasi dapat berupa : Kran, kloset, wastafel (lavatory), urinoir, bidet, bath tub, shower.

3. Air

Air menurut kebutuhannya dapat dibagi menjadi: air bersih (dingin atau Panas), air kotor (air sisa, air limbah, air hujan dan air limbah khusus).

Syarat-syarat fisik air minum:

- Jernih, bersih, tidak berwarna, tidak berbau dan tidak mempunyai rasa
- Mempunyai suhu kira-kira 10-20 derajat Celsius
- Memenuhi syarat kesehatan

Kebutuhan air dalam bangunan artinya air yang dipergunakan baik oleh penghuninya ataupun oleh keperluan-keperluan lain yang ada kaitannya dengan fasilitas bangunan.

- Kebutuhan air didasarkan sebagai berikut:
- a. Kebutuhan untuk minum, memasak/dimasak. Untuk keperluan mandi, buang air kecil dan air besar. Untuk mencuci, cuci pakaian, cuci badan, tangan, cuci peralatan dan untuk proses seperti industry
 - b. Kebutuhan yang sifatnya sirkulasi: air panas, water cooling/AC, kolam renang, air mancur taman
 - c. Kebutuhan yang sifatnya tetap: air untuk hidran dan air untuk sprinkler
 - d. Kebutuhan air terhadap bangunan tergantung fungsi kegunaan bangunan dan jumlah penghuninya. Besar kebutuhan air khususnya untuk kebutuhan manusia dihitung rata-rata perorang per hari tergantung dari jenis bangunan yang digunakan untuk kegiatan manusia tersebut.

Tabel Kebutuhan air menurut tipe bangunan

TIPE BANGUNAN	LITER/HARI
Sekolahan	57
Sekolahan+Kafetaria	95
Apartemen	133
Kantor	57-125
Taman Umum	19
Taman dan shower	38
Kolam renang	38
Apartemen mewah	570/unit
Rumah susun	152/unit
Hotel	380/kamar
Pabrik	95
Rumah sakit umum	570/unit
Rumah perawat	285/unit
Restoran	95
Dapur hotel	38
Motel	190/tmpt tidur
Drive in Pertokoan	19/mobil
Servis station	38
Airprt	11-19/penumpang
Gereja	19-26/tmpt duduk
Rumah tinggal	150-285

4. Sistem pemipaan plambing

Sistem pemipaan menurut cara pengaliran airnya, adalah cara untuk mengalirkan air dan ketempat yang memerlukan. Ada dua cara pengaturan air yaitu sistem horizontal dan sistem Vertikal.

4.1. Sistem Horizontal

Adalah suatu system pemipaan yang banyak digunakan untuk mengalirka kebutuhan air pada suatu kompleks perumahan atau rumah-rumah tinggal yang tidak bertingkat

Ada dua cara yang dipakai untuk system pemipaan horizontal yaitu sebagai berikut:

- a. Pemipaan yang menuju ke satu titik akhir

Keuntungan pemipaan ini adalah pemakaian bahan yang lebih efisien, dan kerugiannya adalah daya pancar pada titik kran air tidak sama, semakin jauh semakin kecil daya pancarnya.

- b. Pemipaan yang melingkar/membentuk ring

Pemipaan ini menuntut penggunaan bahan pipa yang banyak, padahal kekuatan daya pancar air kesemua titik-titik akan menghasilkan air yang sama

4.2. Sistem Vertikal

Sistem pengaliran/distribusi air bersih dengan system vertical banyak digunakan pada bangunan-bangunan bertingkat tinggi. Cara pendistribusiannya adalah dengan menampung lebih dulu pada tangki air (ground reservoir) yang terbuat dari beton dengan kapasitas sesuai dengan kebutuhan air pada bangunan tersebut. Kemudian air dialirkan dengan menggunakan pompa untuk langsung ke titik-titik kran yang diperlukan. Sistem ini lebih menguntungkan pada penggunaan pipa, tetapi sering mengalami kesulitan kalau sumber tenaga untuk pompa mengalami pemadaman.

Cara lain dengan menggunakan pompa untuk diteruskan pada tangki di atas bangunan. Kemudian dari tangki dialirkan ke tempat-tempat yang memerlukan, dengan menggunakan system gravitasi/diturunkan secara langsung.

5. Air Panas

Air panas adalah air bersih yang dipanaskan dengan alat tertentu dan digunakan untuk kebutuhan-kebutuhan tertentu. Sistem air panas ini dapat dipasang pada bangunan perumahan, perkantoran, restoran, hotel, apartemen, penginapan, rumah sakit dan bangunan umum. Pada daerah yang beriklim sejuk atau dingin air panas dibutuhkan, oleh karena itu system plambing air panas ini menggunakan pipa besi tuang atau tembaga yang dilalut dengan benang-benang asbes sebagai isolator supaya panasnya tidak terbuang.

Alat pemanas yang sering digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pemanas air dengan gas, air mengalir sesaat, dan melewati pipa-pipa yang dipanaskan.
- b. Pemanas air listrik
- c. Pemas air energy surya dimana tabung penyimpan dipasang diatas atap bangunan untuk mendapatkan panas matahari.

6. Penyimpanan Air Bersih

Air bersih dapat disimpan dalam ground reservoir dan tangki air. Tangki air adalah tangki kedua dari tempat penampungan air yang diletakkan di atas bangunan, yang terbuat dari fibre glass atau plat-plat baja terdiri dari komponen plat yang disusun.

7. Air Buangan/Air Kotor

Air buangan atau air kotor adalah air bekas pakai yang dibuang. Air kotor dapat dibagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan hasil penggunaannya.

- a. Air buangan bekas mencuci, mandi dan lain-lainnya.
- b. Air Limbah yaitu air untuk membersihkan limbah/kotoran
- c. Air hujan yaitu air yang jatuh ke atas permukaan tanah atau bangunan.

d. Air limbah khusus yaitu air bekas cucian dari kotoran-kotoran dan alat-alat tertentu seperti air bekas dari rumah sakit laboratorium, restoran dan pabrik.

Pipa-pipa yang digunakan dalam ukuran besar mulai dari diameter 3”, sampai dengan 6” dengan kemiringan tertentu untuk memudahkan pengaliran.

7.1. Sistem Pembuangan Air Kotor/Air Bekas

Air bekas yang dimaksud adalah air bekas cucian, air bekas cucian pakain, kendaraan, cucian peralatan masakan dan beberapa macam cucian lainnya.

1. Air Limbah

Air limbah adalah air bekas buangan yang bercampur kotoran. Air bekas/air limbah ini tidak diperbolehkan dibuang sembarangan/dibuang ke seluruh lingkungan tetapi harus ditampung ke dalam bak penampungan.

Untuk bangunan rumah tinggal, satu atau dua titik buangan cukup diperlukan septic tank dengan volume 1 – 1,5 m3 dengan dibuat perembesan.

a. Air Limbah khusus

Air limbah khususadalah air bekas buangan dari kebutuhan-kebutuhan khusus , seperti restoran yang besar, pabrik industry kimia, bengkel, rummah sakit dan laboratorium.

b. Air hujan

Air hujan adalah air dari awan yang jatuh dipermukaan tanah. Air tersebut dialirkan kesaluran-saluran tertentu. Air hujan yang jatuh pada rumah tinggal atau komplek perumahan disalurkan melalui talang-talang talang vertical dengan deameter 3” (minimal) yang diteruskan ke saluran-saluran horizontal dengan kemiringan 0,5-1% dengan jarak terpendek menuju ke saluran terbuka lingkungan.

Dalam menghitung besar pipa pembuangan air hujan harus diketahui atap yang menampung air hujan tersebut dalam luasann m2. Sebagai standar ukuran pipa peambuangan dibuat table sebagai berikut:

Diameter (inci)	Luasan Atap (m2)	Volume (liter /menit
3 (7,62 cm)	s.d.-180	255
4(10,16 cm)	385	547
5(12,70 cm)	698	990
6(15,24 cm)	1135	1610
8	2445	3470

Untuk mencari/menghitung jumlah dan besar pipa tegak untuk air hujan dapat dicari dengan cara sebagai berikut.

Contoh Soal

Luas atap = 1.200m2, Hujan rata-rata di Indonesia antara 300-500 mm/m2/jam= 5 – 8 liter/menit. Curah hujan = 1.200 m2 x 5-8 liter/menit = 6.000 – 9600 linakuter/menit.

Luas atap 1.200m² dalam table paling efisien menggunakan diameter 6" dengan kapasitas +/- 1.610 liter/menit. Jika curah hujan = 8.000 liter/menit, maka air hujan akan mengalir ke bawah dalam waktu $1 \times 6'' = 8.000 : 1.610 = 5$ menit. Untuk mempercepat pembuangan air diperlukan pipa 6" sebanyak 5 buah yang tersebar letaknya sehingga air di atas atap pada saat tertentu akan terbuang keluar dalam waktu 1 menit.

Kebutuhan Peralatan Plambing

1. Suatu bangunan kantor yang disewakan terdiri dari bangunan berlantai 15 dengan luas 1.400 m²/lantai, dan dihuni oleh karyawan yang diasumsikan 6-8 m²//orang. Kebutuhan kloset, wastafel dan urinal pada bangunan tersebut, sesuai dengan table 1.3 no. 6. Jumlah karyawan per lantai = $1.400 \text{ m}^2 : (6 - 8) \text{ m}^2/\text{orang} = 200$ orang, yang terdiri dari karyawan pria = 110 orang dan karyawan wanita = 90 orang.
 - a. Sesuai dengan table tersebut kebutuhan:
 - b. Kloset karyawan pria untuk 110 orang = 5 buah
 - c. Kloset karyawan wanita untuk 90 orang = 5 buah
 - d. Wastafel karyawan pria untuk 110 orang = 5 buah
 - e. Wastafel karyawan wanita untuk 90 orang = 4 buah
 - f. Urenal karyawan pria = kloset = 5 buah

Jumlah kloset, wastafel, dan urenal tersebut merupakan kebutuhan peralatan plambing untuk setiap lantai.

a. Daftar Penilaian Pengetahuan

No	NIS	NamaSiswa	Disiplin	Jujur	Tanggung Jawab	Teliti	Nilai Akhir
1.	28606	ADHIKA ATINIRBHITA					
2.	28607	ADHIMAS BINTANG					
3.	28608	ADITYA EKKY AFIANSYAH					
4.	28609	ADITYA RISKY RESPATI					
5	28610	AKHMAD SYARIF H.					
6	28611	ALDIN AKBARDAN					
7	28612	ALFANI NURMA'RIFFAH					
8	28613	ALFINA FEBRI PRATAMA					
9	28614	ALI ZAELANI					
10	28615	ALWANNUHA FATAH					
11	28616	AMALIA PUSPASARI					
12	28618	ANISA NUR SAVITRI					
13	28619	ANITA AYU FEBIASTUTI					
14	28620	APRELIA NOVIA SUCI					
15	28621	APRILIANA SARI					
16	28622	ARKAN NUR FADLILLAH					
17	28623	ARROU NING AKHSAN					
18	28624	ATMIM AKHSAN					
19	28625	AZIS BAHKRI RAMADYA					
20	28626	BANAR AZHARI WIJAYA					
21	28627	BANGUN AHMAD LUKITO					
22	28628	BONITA SALSA					
23	28629	BRAMANTYA IRAWAN					
24	28630	BUNAIYA MAHARISTA					
25	28631	CAHYA JATI ROMADON					
26	28632	CHALIMIA RAHMAWATI					
27	28633	DANU ADAM MA'ARIF					
28	28634	DEA PUTRI NUR					
29	28635	DESPURI DIVA LOCATELLY					
30	28636	DESI RATNA SAPUTRI					
31	28637	DIAN APPRILIAN					

Kelas : XI TGB II

Semester : Ganjil

TA : 2016/2017

Ket : 1 = Soal teori
1 = Tugas Menggambar

3. Instrumen penilaian Ketrampilan

No.	Nama Siswa/Kelompok	Membuat gambar penampang dan gambar detail saluran			
		1	2	3	4
1					
2					
3					
4					
5					
Dst.					

Keterangan :

- 4 = jika dua indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 3 = jika satu indikator dilakukan tanpa peringatan dari guru
- 2 = jika dua indikator dilakukan dengan diperingatkan guru
- 2. = jika satu indikator dilakukan dengan peringatan dari guru

Indikator Penilaian Ketrampilan

- a. Menguasai spesifikasi dasar menggambar
- b. Proses saat menggambar rapi dan cermat
- c. Menggambar sesuai dengan spesifikasi teknis yang telah ditentukan
- d. Memperjelas gambar sesuai gambar referensi yang telah ditentukan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP No. 04/MT-KUR'2013/X/1/2016)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Mata pelajaran	: Mekanika Teknik/Statika Bangunan
Kelas	: X TGB3
Semester	: 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 16 JP/TM = 4x pertemuan (2x2JP @ 45')
Aspek/materi pokok	: Memahami Aksi-Reaksi Dan Gaya Gesek

I. Kompetensi Inti (KI):

A. Pembelajaran Normatif dan Adiptif

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, pro-aktif dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dlam pergaulan dunia.

B. Pembelajaran Produktif

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar (KD):

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi menengah.
2. Menunjukan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah.
3. Mendeskripsikan mekanika teknik mengenai aksi-reaksi dan gaya gesek secara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan santun.

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Aksi dan reaksi berdasarkan hukum Newton III dapat dideskripsikan secara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan santun oleh peserta didik.
2. Rumus kesetimbangan dapat dideskripsikan dan diterapkan secara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan santun oleh peserta didik.
3. Memahami dan Menggambarkan aksi dan reaksi dengan keseimbangan gayasendiri secara kreatif berdasarkan konsep dan prosedurnya.
4. Mengaplikasikan sikap disiplin, toleransi, inovatif dan bertanggung jawab dalam setiap penugasan dengan penilaian berbeber (benar, bersih, beraturan, dan rapi)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah dijelaskan oleh guru tentang Mekanika Teknik mengenai aksi-reaksi dan gaya gesek, maka siswa diharapkan dapat sebagai berikut:

1. Menjelaskan Menjelaskan aksi dan reaksi berdasarkan hukum Newton IIIsecara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan santun
2. Menyebutkan rumus kesetimbangansecara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan santun
3. Menggambarkan aksi dan reaksi dengan keseimbangan gayasecara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan santun

B. Materi Ajar

1. Materi Fakta

Contoh aksi reaksi dan gaya gesek pada konstruksi bangunan

2. Materi Konsep

- a. Pengertian aksi dan reaksi berdasarkan hukum Newton III
- b. Kesetimbangan Gaya
- c. Perhitungan analitis dan grafis aksi reaksi pada konstruksi bangunan.

C. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific (ilmiah) dan PBL
- Strategi : Penggalian informasi (Project based learning)
Penugasan/Presentasi/ Portofolio penugasan
- Model pembelajaran : Kooperatif/ penugasan
- Metode : Penugasan,tanya jawab,diskusi,demonstrasi,proyek.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	guru	siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memberi motivasi belajar dan apersepsi pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	15 menit
Kegiatan inti	TM 1: Pengertian aksi dan reaksi berdasarkan hukum Newton III. 1. Mengamati: siswa diminta mengamati pendidik/guru mempresentasikan mata pelajaran tentang pengertian aksi dan reaksi secara ringkas dan komperhensif 2. Menanya: Siswa diminta rumuskan/ menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang pengertian aksi dan reaksi secara ringkas dan komperhensif 3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku, mengamati alat peraga materi berkaitan mata	1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 2. Siswa mencermati wallchart pembelajaran. 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa bertanya tentang materi yang dipelajari. 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati wallchart pembelajaran.	660 menit

	<p>pelajaran tentang pengertian aksi dan reaksi secara ringkas dan komperhensif</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang materi pengertian aksi dan reaksi secara ringkas dan komperhensif bahan penugasan/diskusi/tanya jawab</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang pengertian aksi dan reaksi secara ringkas dan komperhensif</p> <p>TM 2: Pengertian gaya, momen, dan resultante. TM 3: Keseimbangan Gaya TM 4: Contoh aksi reaksi dan gaya gesek</p>	<p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkul/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkul/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	45 menit

E. Sumber Belajar

1. Media belajar: Whiteboard/blackboard, Lcd, wallchart penugasan
2. Sumber : Sukanto. Perhitungan Ilmu Statika Teknik. Yogyakarta: Pen Andi. 2011
Depdikbud/Dit. Dikmenjur. Ilmu gaya sipil I. Jakarta: Depdikbud. 1977

F. Penilaian

1. Penilaian kompetensi pengetahuan (knowledge)
2. Penilaian kompetensi sikap (affective)
3. Penilaian ketrampilan (skill)

Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat aktif dalam pembelajaran</p> <p>b. Bekerjasama dan aktif secara individu dalam kegiatan belajar mengajar.</p> <p>c. Toleransi dan kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas.</p>	Pengamatan dan tugas/ portofolio	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas
2.	Pengetahuan		

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
	a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, kondisi, ukuran, bentuk, dan bahan c. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan tes	Penyelesaian tugas individu yaitu setelah mengerjakan/mengumpulkan tugas
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas b. Menganalisis rumus	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu/kelompok) dan saat mengerjakan tugas


G. Instrumen Penilaian Pengetahuan

1. Tes tertulis

1. Apa yang dimaksud hukum newton III ?
2. Sebutkan 3 syarat keseimbangan ?
3. Sebutkan 5 macam tumpuan yang anda ketahui ?
4. Gambarkan tumpuan jepit pada sebuah bidang datar yang dijepit terhadap tembok ?
5. Diketahui batang Ab terjepit sempurna dui A, ujung B bebas terhadap gaya atau beban merata $q = 4 \text{ ton}$ sudut alfa 45° jarak AB 5 m, panjang beban merata 3 m. hitung reaksi tumpuan A ?

2. Penugasan
1. _____

Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	Hukum newton III adalah gaya aksi sama dengan gaya reaksi	10 %
2	$\sum H = 0$ adalah jumlah gaya horisontal sama dengan nol $\sum N = 0$ adalah jumlah gaya vertikal sama dengan nol $\sum MA =$ adalah momen sama dengan nol	20%
3	Lima macam tumpuan adalah engsel,roll,jepit,pendel, dan tumpuan bebas	20%
4		20 %
5	$Q = 4 \cdot 3 = 12 \text{ ton}$ $R_{AH} = P \cos 45^{\circ}$ $= 1,5 \cdot 0,707 = 1,06 \text{ ton kearah kiri}$ $R_{Av} = Q - P \sin 45^{\circ} = 12 + 1,5 \cdot 0,707 = 12,73 \text{ ton}$ $R_A = (R_{Av}^2 + R_H^2)^{1/2} = 17,7 \text{ ton}$ $Ma = Q \cdot 2 + P \sin 45^{\circ}$ $= 12 \cdot 2 + 1,5 \cdot 0,707 \cdot 5 = 29,03 \text{ ton}$	30%

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mahasiswa Mengajar

Mahasiswa Team Teaching

Dienda Audra Syari

Muhammad Adi Pradana

NIM. 13505241094

NIM. 13505244019

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP No. 05/MT-KUR'2013/X/2/2016)

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Mata pelajaran	: Mekanika Teknik/Statika Bangunan
Kelas	: X TGB3
Semester	: 2 (dua)
Alokasi Waktu	: 14 JP/TM = 3,5x pertemuan (2x2JP @ 45')
Aspek/materi pokok	: Memahami segi banyak gaya/polygon

I. Kompetensi Inti (KI):

A. Pembelajaran Normatif dan Adiptif

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong-royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif, pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

B. Pembelajaran Produktif

3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

II. Kompetensi Dasar (KD):

1. Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi menengah.
2. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggungjawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap menyelesaikan tugas menggunakan teknologi menengah.
3. Mendeskripsikan mekanika teknik mengenai menyusun, menguraikan gaya dan poligon secara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan santun.

III. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Menjelaskan perbedaan menyusun dan menguraikan gaya secara kritis, objektif, kontekstual, bertanggungjawab, dan santun oleh peserta didik.
2. Menyusun dan menguraikan serta poligon gaya secara analitis dan grafis
3. Melukis bermacam sistem kerja gaya sendiri secara kreatif berdasarkan konsep dan prosedurnya.
4. Mengaplikasikan sikap disiplin, toleransi, inovatif dan bertanggung jawab dalam setiap penugasan dengan penilaian berbeber (benar, bersih, beraturan, dan rapi)

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah dijelaskan oleh guru tentang Mekanika Teknik mengenai segibanyak gaya dan poligon, maka siswa diharapkan dapat sebagai berikut:

- 1. Menjelaskan perbedaan menyusun dan menguraikan gaya
- 2. Menyusun dan menguraikan serta polygon gaya secara analitis dan grafis
- 3. Melukis bermacam sistem kerja gaya

B. Materi Ajar

1. Materi Fakta

Contoh polygon gaya konstruksi bangunan

2. Materi Konsep

- a. Pengertian menyusun dan menguraikan gaya
- b. Analisis sistem kerja polygon gaya
- c. Cara menyusun dan menguraikan gaya dengan analitis dan grafis

C. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Scientific (ilmiah) dan PBL
- Strategi : Penggalan informasi (Project based learning)
Penugasan/Presentasi/ Portofolio penugasan
- Model pembelajaran : Kooperatif/ penugasan
- Metode : Penugasan,tanya jawab,diskusi,demonstrasi.

D. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi		Alokasi waktu
	guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Pendidik/guru memberi salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Pendidik/guru mendata kehadiran siswa 3. Pendidik/guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memberi motivasi belajar dan apersepsi pada siswa	1. Siswa menjawab salam dilanjutkan berdoa bersama 2. Memperhatikan guru	15 menit
Kegiatan inti	TM 1: Pengertian menyusun, menguraikan dan polygon gaya. 1. Mengamati: siswa diminta mengamati kepada pendidik/guru mempresentasikan mata pelajaran tentang pengertian polygon gaya secara ringkas dan komperhensif. 2. Menanya: Siswa diminta rumuskan/ menanyakan materi hasil presentasi mata pelajaran tentang pengertian polygon gaya secara ringkas dan komperhensif. 3. Mengolah/mencoba: Siswa diminta membaca sumber lain seperti buku, mengamati alat peraga materi berkaitan mata	1. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 2. Siswa mencermati wallchart pembelajaran. 3. Siswa menyimak apa yang disampaikan guru dan bertanya kalau ada yang kurang paham. 4. Siswa bertanya tentang materi yang dipelajari. 5. Siswa amati/mempelajari modul/buku bahan ajar 6. Siswa mencermati wallchart pembelajaran.	570 menit

	<p>pelajaran tentang pengertian polygon gaya secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>4. Menalar/mengasosiasi: siswa mengolah informasi untuk menjawab pertanyaan tentang pengertian polygon gaya secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>5. Menyaji/mengkomunikasi: Siswa menemukan jawaban untuk memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap berkaitan mata pelajaran tentang pengertian polygon gaya secara ringkas dan komperhensif.</p> <p>TM 2: Analisis sistem kerja polygon gaya</p> <p>TM 3: Cara menyusun polygon gaya cara analitis dan grafis</p>	<p>7. Siswa melakukan diskusi kelompok sesuai perintah/panduan guru.</p> <p>8. Siswa menjawab pertanyaan guru sesuai hasil diskusi masing-masing</p>	
Penutup	<p>1. Guru melibatkan peserta didik, merangkum/menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses/hasil pembelajaran</p> <p>2. Guru beri tugas, selanjutnya perbaikan dan pengayaan</p> <p>3. Doa penutup/salam</p>	<p>1. Siswa turut serta merangkum/ menyimpulkan, melakukan refleksi, dan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa memahami dan melaksanakan tugas.</p> <p>3. Doa dan jawab salam</p>	45 menit

E. Sumber Belajar

- Media pembelajaran : Whiteboard/blackboard, Lcd, wallchart penugasan
- Sumber :
Sukanto. Perhitungan Ilmu Statika Teknik. Yogyakarta: Penerbit Andi. 2011
Depdikbud/Dit. Dikmenjur. Ilmu gaya sipil I. Jakarta: Depdikbud. 1977

F. Penilaian

- Penilaian kompetensi pengetahuan (knowledge)
- Penilaian kompetensi sikap (affective)
- Penilaian ketrampilan (skill)

Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat aktif dalam pembelajaran</p> <p>b. Bekerjasama dan aktif secara individu dalam kegiatan belajar mengajar.</p>	Pengamatan dan tugas/ portofolio	Selama pembelajaran yaitu saat mengerjakan lembar tugas

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
	c. Toleransi dan kreatif terhadap proses pemecahan masalah yang beda pendapat dalam penyelesaian tugas.		
2.	Pengetahuan a. Essay b. Analisis yang mencakup fungsi, kondisi, ukuran, bentuk, dan bahan c. Membuat Kesimpulan	Pengamatan, Penugasan portofolio dan tes	Penyelesaian tugas individu yaitu setelah mengerjakan/ mengumpulkan tugas
3.	Keterampilan a. Mengerjakan tugas b. Menganalisis rumus	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat mengerjakan tugas

G. Instrumen Penilaian Pengetahuan

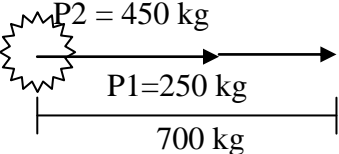
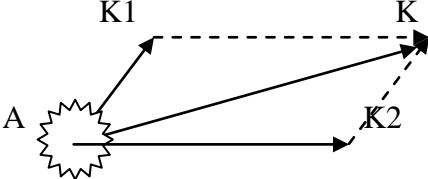
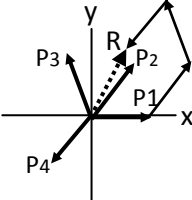
1. Tes tertulis

1. Apa yang dimaksud dengan menyusun gaya ?
2. Apa yang dimaksud dengan polygon gaya ?
3. Dua buah gaya searah $P_1 = 250 \text{ kg}$, $P_2 = 450 \text{ kg}$, tentukan dengan cara analitis dan grafis ?
4. Lukis 2 buah gaya dengan cara jajaran genjang grafis menyusun dan menguraikan ?
5. Sebuah sumbu x dan y bekerja P_1 , P_2 , P_3 dan P_4 ; $\alpha_{1,2,3,4}$. Tentukan resultante R cara analisis dan grafis serta analisis susunan kerja gaya.

2. Penugasan

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	Menyusun gaya adalah susunan atau jumlah beberapa gaya menjadi sebuah gaya atau resultante	15 %
2	Polygon gaya adalah susunan bebrapa gaya yang diketahui besaran dan arahnya serta menangkap di satu titik	15 %
3	<div>Cara analitis $R = P_1 + P_2$ $= 250 + 450$ $= 700 \text{ kg}$ Jadi $R = 700 \text{ kg}$</div> <div></div>	20 %
4	<div></div>	20 %
5	<div></div> <div>Rumus: $P_1 \cos \alpha_1 \dots\dots\dots P_n$ $P_1 \sin \alpha_1 \dots\dots\dots P_n$</div>	30 %

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mahasiswa Mengajar

Mahasiswa Team Teaching

Dienda Audra Syari

Muhammad Adi Pradana

NIM. 13505241094

NIM. 13505244019

DOKUMENTASI FOTO





